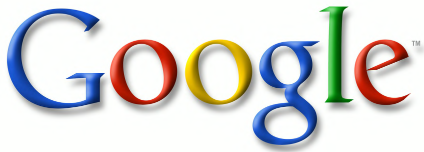
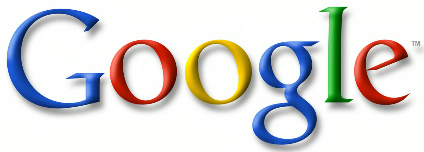
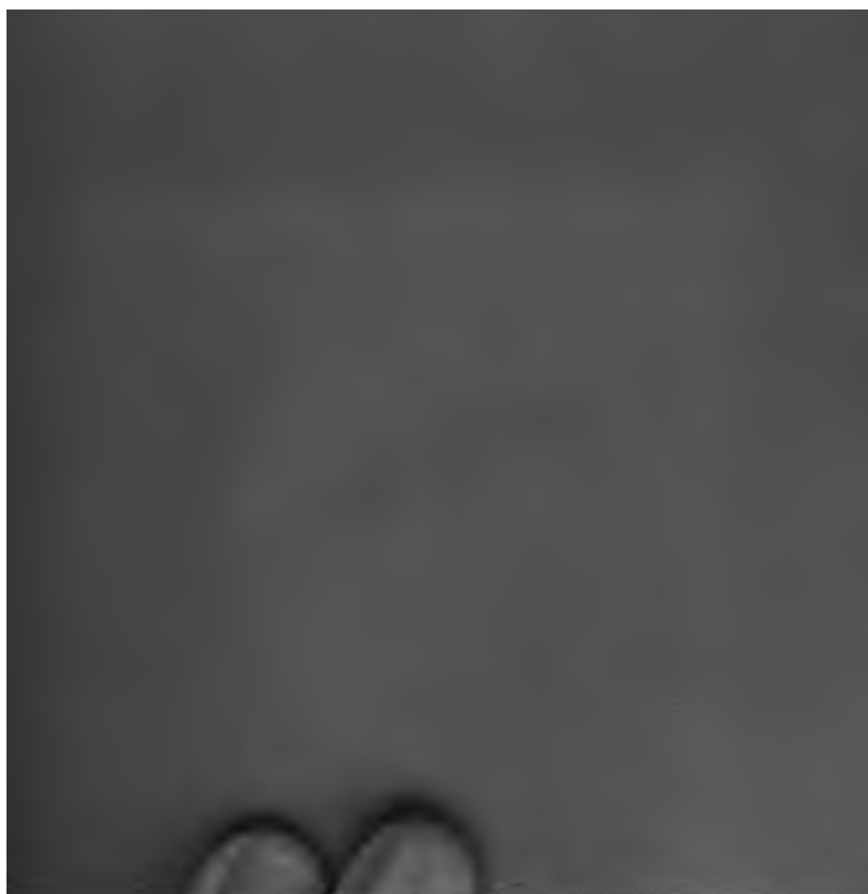












ANNALI UNIVERSALI

DI

STATISTICA

ECONOMIA PUBBLICA, LEGISLAZIONE, STORIA, VIAGGI
E COMMERCIO

COMPILATI
DA
GIUSEPPE SACCHI
E DA VARJ ECONOMISTI ITALIANI.

Volume CXLII della Serie Prima.

VOLUME SECONDO.
della Serie Quarta.

Aprile, Maggio e Giugno 1860.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI ANNALI UNIVERSALI
DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria De-Cristoforis
1860.

ANNALI UNIVERSALI
DI STATISTICA

Aprile 1860. Vol. II. — N.° 4.

BIBLIOGRAFIA (1)

ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI.

RASSEGNA DI OPERE ITALIANE.

I. —* *Guida alla politica pel popolo italiano; dell'avvocato* Lucio Fiorentini, *con una carta geografica. Milano* 1860. *Un vol. in* 12.° *di pag.* 368.

Tra i molti libri che vennero di recente pubblicati per istruire il popolo italiano nella cognizione dei proprii diritti, e diremo anche dei proprii doveri, noi dobbiamo ricordare siccome eminente fra tutti quello che ora annunziamo.

Il dotto giureconsulto Fiorentini ha saputo con mirabile ordine porre in evidenza tutto ciò che si riferisce alla nuova vita civile a cui è chiamata buona parte del popolo italiano. Dopo avere brevemente esposto la storia della nazione italiana si fa a dare un sunto della costituzione del nostro governo rappresentativo onde si

(1) Saranno indicate con asterisco (*) di riscontro al titolo dell'opera quelle produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrono, articoli analitici.

conosca le intime fibre che lo reggono. Quindi passa a svolgere tutto il sistema elettivo nella parte che riguarda la rappresentanza comunale e quella del Parlamento. Sviluppa la legge sulla libera stampa e fa conoscere gli obblighi che si riferiscono all'armamento dei cittadini. Da ultimo chiarisce la nuova condizione civile in cui vanno a trovarsi le donne nel nostro Stato e quale rispetto si debba al culto che da più secoli si professa dagli italiani.

Dall'opera traspira tutta quella pacata sapienza che è una dote caratteristica degli scrittori italiani, e dal lato della forma l'autore preferì il così detto metodo dialogico.

Noi vivamente desideriamo che l'istruzione popolare vada cosiffattamente diffondendo e migliorando in Italia da poter dare all'opera del dotto Fiorentini, lettori numerosi e intelligenti.

II. — * *Rivista delle assicurazioni; pubblicazione periodica, Torino 1860. Fascicolo 1.° in-8.° di pag. 42, presso l'Unione tipografica dei cugini Pomba.*

Lo sviluppo straordinario che hanno preso nel nostro Stato le Società di assicurazione rese indispensabile una pubblicazione periodica che valga a farne conoscere il loro progressivo andamento, congiuntamente alle disposizioni legislative che reggono cosiffatte istituzioni.

La mensile rivista che annunziamo merita sotto questo rapporto la più seria attenzione. E perchè i nostri lettori ne conoscano sin d'ora tutta l'importanza noi riprodurremo nel Bollettino delle notizie italiane la statistica di tutte le Società di assicurazione attualmente esistenti nel nostro Stato.

III. — * *Sulla America meridionale; lettere inedite del dott.* Paolo Mantegazza. *Milano 1859, vol. 1°, in-8°, di pag. 378.*

Dopo un soggiorno fatto per più anni nell'America meridionale, il dott. Mantegazza ebbe l'ottimo pensiero di raccogliere il frutto dei suoi studii intrapresi in quei paesi affatto inesplorati per noi. Sinora possediamo il primo volume di questa interessante opera e sappiamo essere imminente la pubblicazione del secondo volume. Dalla prima parte che ebbe la luce potemmo intanto ap-

prendere quanta sia l'importanza della così detta geografia medica, la quale fa conoscere tutta l'influenza del clima sulla pubblica salute e diremo anche sulla varietà dei temperamenti umani. Oltre le notizie che interessano l'arte medica noi troviamo in quest'opera preziose informazioni statistiche sulle regioni meridionali dell'America, e per appendice viene data una completa rassegna bibliografica di 412 opere che illustrano quelle pittoresche contrade.

Ad opera compiuta noi ne offriremo una più minuta analisi, mentre la raccomandiamo a tutti gli studiosi che amano la scienza.

IV. — * *La madre di famiglia, giornale educativo con illustrazioni; pubblicato da una società di donne italiane. Milano 1860, fascicolo 1.° in 4.° di pag. 8, presso la tipografia Vallardi.*

Quest'opera educativa è dovuta al senno ed all'affetto della illustre e modestissima signora Fanny Ghedini, la quale pensò di associarsi colle sue amiche per far dono del loro ingegno alle madri di famiglia. È un lavoro di sapienza tutta femminea che può stare al pari delle pagine preziose del giornale di Lambruschini *La scuola e la famiglia*. Noi incoraggiamo le madri italiane a farne l'acquisto per l'educazione dei proprii figli.

RASSEGNA DI OPERE STRANIERE.

V. — * *Itineraire de l'ile de Sardaigne pour faire suite au voyage en cette contrée; par le comte* Albert De La Marmora. *Torino 1860. Due vol. in-8.° di pag. 609 e 602 con tavole illustrative, presso i fratelli Bocca libraj.*

Tutta la vita operosissima del conte Alberto Della Marmora può dirsi spesa a beneficio dell' isola di Sardegna, che egli illustrò cogli scritti e con atti di buon governo. Questo benemerito personaggio che tutta Italia riverisce ed onora, dimorò tredici anni

in Sardegna. Nel primo periodo della sua dimora egli vi stette qual relegato per aver troppo amata la patria ed invece di perdere il suo tempo in inutili rimpianti si occupò a studiare questo negletto paese per illustrarlo. Nel secondo periodo egli vi si recò qual governatore generale dell'isola e giovossi degli studi da esso già fatti per diffondere su quei poveri isolani ogni maniera di beneficj. E questi gli furono così riconoscenti che vollero innalzare il di lui busto a decorazione del patrio museo di Cagliari.

L'opera che annunziamo è l'undecimo lavoro del Della Marmora sulla Sardegna. Egli pubblicò nel 1826 a Parigi la statistica della Sardegna; nel 1839 la prima parte del suo viaggio in quest'isola che contiene la descrizione topografica e geografica; nel 1840 diede alla luce la seconda parte del suo viaggio che illustra le antichità dell'isola; nel 1845 pubblicò una gran carta geografica di Sardegna in due fogli e sulla scala di 1 a 250,000; nel 1850 trattò alcune quistioni marittime spettanti all' isola; nel 1851 discorse intorno al progetto di una nuova ed unica circoscrizione dell'isola; nel 1853 fece pubblicare a Parigi una nuova carta geografica della Sardegna su una scala di 1 a 500,000; nello stesso anno lesse all'Accademia delle scienze di Torino una sua Memoria sopra alcune antichità sarde; nel 1856 fece noto un suo progetto per la stazione telegrafico-elettrica da istituirsi in Cagliari: e nell' anno 1837 pubblicò la descrizione geologica e paleontologica della Sardegna in due volumi.

Ora pensò di riassumere tutti gli studii sinora pubblicati su quest'interessantissima contrada, dando ad essi il modesto titolo di Itinerario dell' isola di Sardegna. In quest'opera è magistralmente illustrata ogni località, sia dal lato topografico che artistico, e può dirsi una specie di quadro fotografico di tutta l'isola.

Noi estrarremo pel Bollettino statistico tutte quelle notizie che valgono a far conoscere l' attuale condizione economica e morale di questo paese non abbastanza conosciuto ed apprezzato in Europa. *G. S.*

MEMORIE ORIGINALI

ESTRATTI ED ANALISI DI OPERE.

Intorno alle conseguenze della cacciata degli Arabi dalla Spagna (1); *Memoria del dott.* **FELICE DE ANGELI**, *professore di storia nel Liceo annesso al R. Collegio Longoni in Milano. Letta nelle sedute dell'8 e 22 marzo 1860 al R. Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti.*

Dei molti regni fondati già dagli Arabi sul suolo della Spagna non esisteva più in sul finire del secolo XV che quello

(1) Le fonti principali per la storia spagnuola di questo periodo sono:

a) Contemporanee:

1. Marineus Siculus, *De rebus Hispanicis.*
2. Antonii Ælii Nebrissensis, *Rerum a Ferdinando V et Elisab. Hispaniarum regum gestis.*
3. Alvarus Gomecius, *De rebus gestis Francisci Ximenii.*
4. Petri Martyris, *Epistola.*
5. Pulgar, *Chronica de los reyes catholicos.*
6. Senarega, *De rebus genuensibus.* (Muratori, *Rerum italicar. Script. XXIV*).

b) Di poco posteriori:

1. Zurita, *Historia del rey Hernando I; Annales de Arrag.*
2. Garibay, *Los 40 libros del compendio historial*, vol. 2.°.
3. Bermudez de Pedraza, *Historia de Granada.*
4. Mariana, *Historia de Espana.*
5. S Hier. Blanca, *Comment. rer. Aragon.*

di Granata. Le continue guerre civili fra i varii stati cristiani della penisola più assai che la vigoria politica del re-

---

6. Mendoza, *Historia de la guerra de Granada.*
7. Ferreras, *Historia de Espana.*

c) Moderni (in ordine cronologico):

1. Roblés, *Vie de Ximenes.*
2. Marsolier, *Histoire du cardinal Ximenes.*
3. Chenier, *Recherches sur les Mores.*
4. Flechier, *Histoire du cardinal Ximenes.*
5. Becker, *Geschichte Ferdinand's des Katholischen.*
6. Robertson, *Storia d'America*, e *Storia di Carlo V.*
7. Viardot, *Histoire des Arabes et des Mores d'Espagne.*
8. Sempéré, *Considérations sur les causes de la grandeur et de la décadence de la monarchie espagnole.*
9. Circourt, *Histoire des Mores.*
10. Lavergne, *Biographie du cardinal Ximenes* (nella *Revue des deux mondes*, vol. XXIV).
11. Havemann, *Darstellungen aus der Geschichte Spaniens im XV, XVI, XVII Jahrhunderte.*
12. Murphy, *Storia del dominio mussulmano in Ispagna* (inglese).
13. Prescott, *Storia di Ferdinando e d'Isabella* (la versione tedesca).
14. Hefele, *Cardinal Ximenes.*
15. Irving, *Storia della conquista di Granata* (inglese).
16. Lafuente, *Historia de Espana* (vol. IX e XI).

Intorno alle quali opere è da osservarsi in generale che nessuna parla delle conseguenze della cacciata degli Arabi dalla Spagna con estensione pari all'importanza della materia, e con ampiezza e profondità di vedute. Non dico degli autori contemporanei come quelli che vivevano in un'epoca, nella quale cotali osservazioni filosofiche erano affatto estranee alla storia. Essi non ci servono che come fonti di notizie più o meno interessanti; e sotto questo aspetto importantissime ci sembrano le opere di Marineo Siculo, Antonio Nebrissense, Pietro Martire d'Angera (le cui lettere contengono preziosi particolari intorno al carattere dei varii personaggi

gno di Granata avevano impedito sin là che venisse abbattuto quell'ultimo monumento della debolezza e dell'avvilimento della Spagna (1). Ma dopo che l'esito felice della guerra di successione in Castiglia ebbe assicurato questo regno alla consorte di Ferdinando d'Aragona (il Cattolico) ed ebbe riunito nelle mani di lui e d'Isabella i due regni cristiani più potenti della Spagna, i giovani monarchi poterono riprendere l'antica lotta contro gli Arabi con fiducia tanto maggiore quanto che le molteplici riforme introdotte nei proprii stati, il benessere universale che andava continuamente aumentando, l'accrescimento del potere monarchico e il componimento delle disastrose gare della nobiltà, promettevano all'impresa il più felice successo.

Non è nostra intenzione di descrivere la guerra decenne

---

de' suoi tempi); e fra i meno antichi le storie patrie di Mariana e di Ferreras. Le opere scritte in sullo scorcio del secolo passato (quella principalmente di Flechier) incominciano ad essere di maggior importanza per l'argomento da noi preso a trattare; la storia non è più per essi un'arida enumerazione di fatti; ma si aggiungono osservazioni intorno alle cause ed alle conseguenze dei medesimi, benchè spesso le osservazioni tradiscano lo spirito falso dei tempi. — Fra gli scrittori più recenti della storia spagnuola Lafuente nella pregevole sua opera non dedica a questo problema storico che un pajo di pagine nell'introduzione alla storia moderna; benchè a mio parere esso sia per la storia di Spagna della più grande importanza. Lo stesso Havemann non apprezzò abbastanza l'importanza dell'argomento che egli tratta in pochissime pagine; mentre doveva invece formare il tessuto di tutta la sua opera d'altronde assai pregevole. Le opere di Prescott e di Hefele, vero modello in fatto di biografie, riconoscono l'importanza che ha la liberazione della Spagna dal giogo degli Arabi in riguardo alla storia posteriore di questo paese; hanno magnifiche idee e profonde vedute sull'argomento stesso; ma lo scopo della loro opera non permetteva che vi si fermassero a lungo.

(1) Ælii Ant. Nebriss: *Rer. hisp.*, *etc.*

condotta dagli Spagnuoli nelle magnifiche vallate della Vega e intorno alle mura di Granata; ci basta dire ch'essa finì colla capitolazione di questa città, e che Isabella di Castiglia fece il suo solenne ingresso nell'Alhambra il 2 gennajo 1492 (1).

Dopo una lotta accanita di religione e di libertà, che aveva durato senza interruzione per quasi otto secoli, gli Spagnuoli colla conquista di Granata avevano compita la ricostituzione della loro nazionalità, avevano riconquistata l'ultima e più bella parte del loro paterno retaggio, al quale non avevano mai rinunziato (2). L'antico loro nemico era stato scacciato dall'ultima sua rocca, e se non affatto inerme almeno era divenuto incapace di una seria guerra offensiva. Siccome poi l'assoggettamento della penisola iberica per opera degli Arabi nell'ottavo secolo dopo Cristo era stato un fatto di suprema importanza tanto per la Spagna, che vi perdeva la propria indipendenza e vedeva d'indi in poi minacciata di continuo la propria nazionalità e religione, quanto per tutto il mondo cristiano che miravasi ormai assalito dai figli del deserto non solo ad oriente ma anche ad occidente; così la totale liberazione della Spagna dal giogo mussulmano non doveva per certo riuscire di minore rilievo pel paese stesso egualmente che per tutto il resto dell'Europa. E infatti la conquista di Granata non appare nella storia soltanto come il ricuperamento mate-

---

(1) « La guerra di Granata fu una vera epopea non interrotta di 10 anni, durante i quali pugnossi dagli Spagnuoli contro gli Arabi in 3700 battaglie (Robertson, *Storia di Carlo V*, vol. I). Dalla sorpresa dell'Alhama alla resa di Granata, tutto fu eroico, tutto fu epico, tutto fu drammatico. I poeti non hanno potuto rappresentare che quadri assai deboli ed imperfetti di quel grandioso dramma storico ». (Lafuente, *Hist. de Esp.*, vol. XI).

(2) Ælii Ant. Nebriss. op. cit.

riale per parte della Spagna d'una delle sue provincie più fertili e più importanti, sia dal lato strategico che da quello della politica, come il felice compimento d'una lotta di otto secoli, condotta con tutto l'ardore d'una guerra di religione e di nazionalità, come il trionfo d'un popolo che riacquista la propria indipendenza e compie la riparazione dell'antica onta degli avi; ma principalmente come il trionfo della più grande idea civilizzatrice del mondo (1), di quell'idea che aveva saputo rendersi superiore a tutti i pericoli di cui l'avevano cinta la decrepita civiltà romana e la barbarie germanica, e che aveva saputo mantenersi a capo del progresso dell'umanità in mezzo ai più grandi sconvolgimenti del medio evo; di quell'idea che aveva rinnovellato il mondo moralmente e politicamente, che aveva create tante grandezze nel medio evo, e che doveva celebrare ancora tanti trionfi. — Non erano scorsi che pochi decenni dacchè lo stendardo di Maometto, piantato sulle torri di Costantinopoli, aveva annunciato al mondo che i seguaci del Profeta dopo la conquista dell'Asia s'apprestavano a quella dell'Europa, e già gli eserciti vittoriosi e le numerose flotte dell'Islam minacciavano dalle ridenti spiagge del Bosforo di porre in ceppi tutto il mondo cristiano. La linea di battaglia dei Mussulmani, che stendevasi coll'ala destra fin sotto le mura di Belgrado e colla sinistra fin verso i Pirenei, abbracciava e quasi circondava l'Europa media ed occidentale, la quale difficilmente avrebbe potuto resistere ad un attacco combinato dalla medesima. Fortunatamente un tale attacco non fu mai tentato. Di più il valore del grande Uniade e l'entusiasmo di Giovanni Capistrano nel difendere Belgrado, nonchè la costanza dei Cavalieri di Malta nel difendere Rodi rattennero Maometto II nella vittoriosa sua corsa; e ciò forse soltanto perchè la condizione interna de' suoi stati non gli

(1) Lafuente, *Hist. de Esp.*, XI.

ebbe permesso di spiegare tutte le sue forze contro i Cristiani. Ma ciò che non era riuscito in un primo tentativo riuscì pur troppo in un secondo. Belgrado e Rodi caddero difatti più tardi, e l'Europa media rimase aperta ai Mussulmani. Contemporaneamente poteva venir assalita con grandi forze dalla parte della Spagna meridionale l'Europa occidentale, che difficilmente avrebbe potuto resistere alla scimitarra degli Arabi. Così la conquista di Granata, avvenuta appunto in tal epoca, riparava almeno in parte la perdita di Costantinopoli, e le vittorie del cristianesimo in Occidente risarcivano le perdite sofferte nell'Oriente (1); l'Europa era salvata dal pericolo di cadere sotto il giogo dell'Islam; il suo avvenire era assicurato.

Le ulteriori conseguenze che ebbe per l'Europa la totale cacciata degli Arabi dalla Spagna avremo occasione di conoscere nel parlare di quelle che risultarono per la Spagna stessa.

Non esponiamo, a nostro credere, opinione troppo ardita nel dire che al fatto della conquista di Granata si lega tutta la storia successiva della Spagna, tutto il suo susseguente grandioso sviluppo; e che nello stesso tempo essa contiene i primi germi di sua posteriore decadenza. Con quel grande avvenimento la Spagna chiude le porte del suo medio evo ed apre quelle dell'evo moderno. Con quello incomincia per essa un'età affatto nuova; essa rinasce quasi a nuova vita; incomincia il suo vero sviluppo come nazione non solo, ma anche come potenza europea. Egli è ben vero che da questa rigenerazione politica, che fu la base d'ogni suo posteriore progresso, la nazione spagnuola va debitrice specialmente a Ferdinando d'Aragona e più ancora ad Isa-

(1) La gioja che a testimonianza dei contemporanei (Marin. Sicul., *De reb. genuens.*) si manifestò in tutto il mondo cristiano all'annuncio della caduta di Granata prova di quanto momento un tal fatto venisse fin d'allora giudicato.

bella di Castiglia, nonchè a tre illustri personaggi, vale a dire Cristoforo Colombo, Gonsalvo di Cordova e il cardinal Ximenes; ma il primo apparire sulla scena del mondo di questi tre grandi uomini e la loro azione politica stanno in singolare rapporto colla conquista di Granata. Essi rappresentano bensì tutto lo sviluppo interno ed esterno della Spagna redenta dallo straniero; ma la loro attività non avrebbe potuto mostrarsi efficace che in conseguenza di quell'impulso generale che si partecipò a tutta la nazione spagnuola dopo ch' ebbe posto fine all' alta impresa della propria redenzione.

« Allorchè Colombo offerse sè stesso e le proprie speranze in dono alla Spagna trovò popoli e re accampati innanzi a Granata, tutti compresi da una sola idea, la quale non lasciava luogo nè a simpatie, nè a considerazioni d'interesse pel mondo del genovese (1) ». Respinte già prima le sue proposte dalla patria repubblica e dal Portogallo, Colombo aveva avuto in Ispagna una nuova ripulsa e già si accingeva ad abbandonarne il suolo, quando un ordine della regina Isabella lo richiamò. Egli offriva il possesso di un mondo intero pel prezzo di poche navi! . . . Lo spirito sublime dell'ardito navigatore aveva trovato un' eco in quello della magnanima regina di Castiglia, la quale piena di gioja per la conquista di Granata, appunto in quel torno avvenuta (2), concesse all'intraprendente italiano i mezzi necessarii alla proposta impresa. Essa erasi dichiarata pronta ad impegnare a tale uopo, se fosse stato necessario, le gioje della corona di Castiglia; risoluzione magnanima ch' essa non avrebbe certamente potuto fare prima della cacciata dei Mori, allorchè la generosa sovrana avea dati quegli stessi giojelli in pegno per condurre a termine la liberazione della

---

(1) Havemann, op. cit.
(2) Petri Mart., *Epist.* 130 e segg.

patria. Isabella congedò Colombo colle parole: « Va e scopri quelle regioni ignote, e spargi la luce della cristiana civiltà dall' altro lato dei mari e diffondi la fede divina fra gli sventurati abitanti di quella parte sconosciuta dell'universo ». Parole sublimi che la regina di Castiglia non avrebbe potuto pronunciare se non fosse stato compiuto il trionfo del cristianesimo in Ispagna, se non avesse scacciati gli infedeli dai suoi dominii ereditarii (1). Colombo abbandonò le spiaggie spagnuole in mezzo alle derisioni dei più, che lo trattavano da visionario, e in mezzo agli augurii dello scarso numero di coloro che avevano compreso il suo genio; e dopo pochi mesi l'Europa seppe che un nuovo mondo era stato scoperto!

Occupati esclusivamente degli avvenimenti interni del proprio paese, senz' agio e senza opportunità di prender parte alla politica degli altri stati d' Europa, gli Spagnuoli avevano condotto sino all' epoca della scoperta dell'America una vita affatto ritirata. Ma ora che l'interna unità e l'indipendenza erano state riconquistate ed espulso l' antico oppressore, le forze nazionali circoscritte per un si lungo tempo entro il circolo ristrettissimo dei patrii eventi, acquistarono ad un tratto un immenso campo d' azione, nel quale potevano svilupparsi; e come questo primo campo dell'attività esterna degli Spagnuoli fu un mondo intero sino allora affatto sconosciuto, così anche la loro ambizione politica e il loro desiderio di dominio non ebbero ben presto più alcun limite. La storia della Spagna nell'antico e nel nuovo mondo, la letteratura e i costumi della nazione portano nei secoli XVI e XVII decisamente una tale impronta. « L' ultima lotta contro gli Arabi sotto le mura di Granata, dice Havemann, aveva dato alla vita degli Spagnuoli una tale spinta, le aveva infuso una tal brama d' imprese nobili ed

(1) Lafuente, op. cit., XI.

ardite, che la conquista dell'Alhambra non aveva bastato a saziare (1) ». D'altro lato dopo una guerra condotta a termine con tanta gloria era difficile che due giovani principi deponessero in quei tempi le armi (2). La vittoria nazionale doveva spingerli a nuove vittorie; i confini della Spagna dovevano sembrar loro ben presto troppo angusti; essi dovevano sentire come un bisogno di annunziare colle armi al mondo intero la gloria delle loro armi. L'esempio dei Portoghesi, i quali colle loro vittorie sui Maomettani avevano preparata alla propria nazione l'epoca di quelle ardite spedizioni marittime, che avevano eccitata l'ammirazione del mondo intero ed assoggettato al Portogallo i più fertili territorii del mondo, contribuì esso pure certamente ad aumentare negli Spagnuoli il desiderio d'imprese esterne. Non era adunque soltanto la sete dell'oro, non era solo l'ambizione che spingeva gli Spagnuoli al di là dell'Oceano; era la singolarità di quella lotta sostenuta da deboli schiere contro imperii immensi, e quel succedersi incessante d'immagini nuove nella fantasia, pel che la madre patria non offriva più alcuna occasione; la libertà di movimento che il nuovo mondo concedeva a ciascuna individualità; la continuazione di quei sentimenti che nella guerra di Granata erano stati i predominanti, la propagazione cioè del culto della Croce e la diffusione della nazionalità spagnuola (3). I conquistatori medesimi rimasero sorpresi dei proprii successi, e pur troppo anche acciecati dai medesimi. Il diffondersi però d'avvantaggio sulla storia della conquista e della colonizzazione del nuovo mondo e sulle conseguenze prodotte da questo grandioso avvenimento non solo rispetto alla Spagna, ma al mondo intero, il quale appunto per esso en-

---

(1) Havemann, op. cit.
(2) Mariana, *Hist. de Esp.*, II.
(3) Havemann, op. cit.

trava in un nuovo periodo di suo sviluppo storico, benchè, come vedemmo, in intima relazione colla cacciata degli Arabi dalla Spagna, oltrepasserebbe i confini del presente lavoro.

Tre avvenimenti posero le basi di quella grandezza politica alla quale giunse la Spagna durante il secolo XVI, vale a dire la conquista di Granata, e come conseguenza della medesima la scoperta e colonizzazione dell'America e la conquista del regno di Napoli. La quale ultima impresa fu opera del gran capitano Gonsalvo di Cordova chiamato dai suoi contemporanei *el principe de los cavalleros*, *el gran capitan*. Costui spiegò per la prima volta durante la guerra di Granata i suoi grandi talenti militari e quella singolare abilità, in virtù della quale più tardi compiè con mezzi sì scarsi la conquista del reame di Napoli (1), e seppe mantenerla con tanto senno alla corona di Spagna. La guerra di Granata fu in pari tempo la scuola dove si formarono molti altri famosi capitani spagnuoli e dove i soldati si abituarono a quella pazienza ed a quella perseveranza che procacciarono all' infanteria spagnuola la fama di unica invincibile in Europa. Con questi capitani e con questi soldati pensò Ferdinando il Cattolico di far valere certi suoi diritti al possesso di Napoli, ai quali egli non aveva mai rinunciato. Non è nostro assunto l'esaminare la maggiore o minore validità di quei diritti, e le ragioni colle quali il sovrano d'Aragona credette di poter giustificare il suo modo di procedere verso il re di Napoli. L'impresa riuscì a meraviglia, e la conquista del Regno pose le basi alla futura monarchia universale spagnuola. Imperocchè la Spagna incontratasi per la prima volta in questa occasione sopra uno stesso campo di battaglia con altre potenze europee, imparò a conoscere e a degnamente apprezzare le proprie forze. E la fiducia che

(1) Havemann, op. cit.

in virtù dei felici risultati essa pose nella propria possanza crebbe a tale che sognò il dominio del mondo; e fuvvi realmente un momento, nel quale l'Europa media e occidentale pareva dovesse divenire suo retaggio. Ma giunta al colmo di sua potenza incominciò essa a rapidamente decadere, l'arco di troppo teso si spezzò, gli argini troppo debolmente costrutti non valsero a trattenere la piena delle acque. Se non che tanta vigoria aveva sviluppato la nazione all'epoca del suo risorgimento, che quantunque rapidissima fosse la sua decadenza, pure per varii secoli ancora e in mezzo ai più violenti colpi di avversa fortuna conservò se non altro l'apparenza dell'antica grandezza.

All'epoca medesima in cui Colombo intraprendeva il suo primo viaggio alle Indie occidentali usciva per la prima volta dall'oscurità del suo convento Francesco Ximenes. Lo stesso avvenimento stabiliva le sorti dei due uomini nati nello stesso anno (1). La nuova sede arcivescovile di Granata era stata concessa tosto dopo la conquista di questa città per opera degli Spagnuoli al confessore della regina Isabella, Ferdinando Talavera, il cui posto alla corte fu occupato da Francesco Ximenes. I suoi talenti non rimasero lungo tempo occulti agli occhi d'Isabella, che lo assunse a proprio consigliere negli oggetti più difficili. Ben presto egli divenne l'anima degli affari del regno di Castiglia, e non lasciando perciò nè l'abito, nè le discipline monastiche fu uno dei più grandi ministri di stato che vanti l'evo moderno. — La spedizione condotta a fine da Ximenes contro i Mori d'Africa, benchè avvenuta varii anni dopo ch' egli era entrato nel mondo politico, deve trovare il suo luogo qui ove si parla dei rapporti esterni della Spagna. I Mori durante il loro dominio nella penisola iberica ritraevano le loro forze militari specialmente dal vicino continente africano, abitato da

(1) Hefele, *Card. Xim.*

tribù affini per nazionalità e religione. L'ultimo loro regno spagnuolo doveva la sua lunga esistenza non meno alle continue gare fra i principi cristiani che alla vicinanza delle coste africane, dalle quali s'erano riversate sulla Spagna le prime orde conquistatrici, e dalle quali ogni anno erano giunti ad esse nuovi rinforzi. Quindi anche dopo la caduta di Granata potevano i Mori ripetere i loro tentativi d'invasione e di conquista, tanto più che potevano contare nella penisola sull'appoggio dei loro fratelli che numerosissimi abitavano specialmente nelle provincie meridionali. Era quindi della più grande importanza politica il prevenire simili tentativi e renderli per sempre impossibili; al quale scopo altro mezzo non v'era fuori di quello di portare la guerra sul territorio nemico, e di porre fermo piede nel medesimo. Soltanto dopo d'aver vinto il rivale nella sua propria terra potevasi dire d'aver assicurato anche per l'avvenire l'indipendenza nazionale. Oltre allo scopo politico ne avea Ximenes uno tutto religioso; egli voleva riconquistare al cristianesimo le spiaggie africane, già così celebri negli annali della Chiesa. La spedizione non poteva sortire miglior effetto; il cardinale stesso ne fu condottiero, e il vessillo spagnuolo sventolò sulle torri di Orano. Ma come Ferdinando d'Aragona, allora anche reggente di Castiglia, non solo non favorì la spedizione, ma anzi per bassa invidia cercò ogni modo di renderla difficile (1); così i suoi successori non si curarono di continuare la gloriosa impresa, benchè fossero costretti a riconoscerne l'alta importanza. Tuttavia la città di Orano rimase alla corona spagnuola sino alla fine del secolo scorso; e l'entusiasmo che vediamo impadronirsi oggidì (2) di tutta la popolazione spagnuola per la spedizione contro il Marocco non è che un'eco lontana

(1) Hefele, *Card. Xim.*

(2) Giova ricordare che il presente lavoro veniva scritto nel passato mese di febbrajo.

di quel sentimento nazionale e religioso, che fu l'anima della lunga lotta degli Spagnuoli contro gli Arabi, lotta che fu dimenticata collo spegnersi dell'antico ardore nazionale e col decadere della nazione; ma che a questa non può sembrare compiuta sinchè non sia padrona di ambedue le rive del canale di Gibilterra (1). (*Continua*).



Intorno alle riforme da introdursi nell' istruzione elementare e tecnica nel Regno Italico; *nuovi studj di* GIUSEPPE SACCHI.

PRIMO STUDIO.

L' insegnamento elementare deve rendersi obbligatorio pel popolo del nostro regno?

Un argomento forse nuovo per gli studii legislativi si va da alcun tempo svolgendo nei popoli fatti maturi alla civiltà, ed è se la popolare educazione costituisca un diritto perfetto della società, da imporre pel suo legale esercizio

(1) La pace ultimamente conchiusa fra la Spagna ed il Marocco non può essere duratura. La nazione non può esserne contenta; e se la guerra non continuò, fu piuttosto perchè la nazione non vi era ancora apparecchiata, che non perchè essa non la credesse necessaria. Narrasi che nel consiglio dei ministri tenutosi in Madrid prima di sottoscrivere la pace, Isabella II, che mostrò tanto entusiasmo per la guerra contro il Marocco, non potendo frenare la sua profonda commozione, abbia detto: « Pensai che l'avvenire della Spagna fosse in Africa; non credetti impossibile pel nostro paese di mantenere per sempre la bandiera spagnuola sulle mura di Tetuan. Era per me il primo passo per realizzare il testamento della mia illustre avola, Isabella la Cattolica ».

un obbligo giuridico alle famiglie pel miglior essere dello Stato.

I pubblicisti ed i governi sono per lo scioglimento di questo tema divisi in due partiti.

Vi ha un partito che si attiene all'assoluta libertà, e ve ne ha un altro che crede sia sacro debito sociale quello di provvedere imperiosamente alla popolare educazione.

Noi ci faremo interpreti schietti delle ragioni che stanno per l'uno e per l'altro partito, e proveremo ad addurre anche una nostra opinione che varrà forse a conciliare i due sistemi.

I pubblicisti inglesi e molti scrittori anche francesi sostengono la tesi giuridica che l'educazione dei figliuoli è un diritto inviolabile delle famiglie. Sino a che la prole è nell'età minorenne, essi dicono, è per una specie di proprietà protettiva cosa sacra del padre di famiglia. Egli solo è responsabile innanzi a Dio e innanzi agli uomini della sorte dei suoi figliuoli. Egli solo ha il dovere e quindi il diritto di educarli e dirigerli a quella via che stima migliore e la società non ha potere alcuno di imporgli alcun magistero educativo. La società può bensì apprestar mezzi d'istruzione gratuita anche per tutti quelli che amano approffittarne, e ciò non come una pubblica imposizione, ma come un pubblico sussidio. Nel solo caso in cui la prole sia derelitta dalla famiglia perchè resa orfana o abbandonata, può e deve la società pensar essa ad educarla, sottentrando solo allora al debito naturale che è tutto proprio del padre di famiglia.

Questa dottrina è ancora accolta in via di legge dal governo britannico e dal francese.

In Italia questa dottrina è pure accettata e propugnata dai pubblici educatori della gentile Toscana.

Essa merita di essere studiata e nei principii e nei fatti.

Dal lato dei principii non si può al certo contendere

che il dovere e quindi il diritto di educare la prole sia tutto proprio dei padri di famiglia. Chi mette alla luce del mondo i proprii figli ha anche il debito di allevarli e l'allevamento trae seco per necessità la fisica e la morale educazione. All'adempimento di questo sacro dovere è la umana famiglia attratta quasi per istinto, e non si può neppur presumere che alcuna ragionevole creatura voglia sottrarvisi. Quando poi le famiglie trovansi associate in civile consorzio sentono più vivamente l'importanza di questo debito e la necessità stessa della sociale convivenza le porta ad adempierlo generalmente e con qualche espansione di affetto.

L' educazione pertanto è guarentita da sè stessa nella famiglia e colla famiglia. Il legislatore non può nè deve entrare nel santuario domestico per esercitarvi una inopportuna tutela. Può bene il padre di famiglia delegare questa sua cura ad un pubblico o privato educatore, ma sempre sotto la propria responsabilità: La libertà dell' educare dev' essere un diritto intangibile dei genitori senz' obbligo di renderne conto a chiecchessia.

Questi principii considerati in via generale pajono sulle prime irrefragabili ed assoluti. L' allevamento della prole è un diritto sacrosanto del padre di famiglia; è forse la sua più eletta prerogativa; è quella che lo rende il vero capo della domestica società, e direm quasi il sacerdote.

Ma questo diritto è proprio così imperativo ed inattaccabile da escludere affatto ogni ingerenza anche indiretta della sociale rappresentanza, che mentre rispetta nelle sue naturali prerogative il padre di famiglia, pure in esso vuole trovare anche il cittadino? E l'uso, o per dire più esattamente, e l' abuso della patria potestà non può talvolta attaccare i doveri pur sacrosanti del cittadino? In una parola il padre che trascura o può trascurare i suoi doveri paterni nel non educare o nel guastare l'educazione retta della prole, può ancora dirsi buon cittadino? E la società non

avrà diritto di impedire o di prevenire che il cattivo padre di famiglia, le dia nei suoi figli dei cittadini cattivi? L'esercizio dei doveri e dei diritti famigliari, coi doveri e coi diritti cittadini non può talvolta trovarsi in un intollerabile conflitto? E la società non potrà in questo caso farsene moderatrice e correggitrice?

Quand' anche si prescinda dal pericolo che un padre di famiglia abusi della patria potestà non educando, o male educando i proprii figli, rimane sempre a vedere se vi ha qualche parte della primitiva educazione in cui la società possa a buon diritto pretendere che qualche cosa universalmente si operi per un supremo bisogno della civile convivenza. E quando questo supremo bisogno fosse giuridicamente dimostrato, chi potrà negare alla rappresentanza sociale il diritto assoluto di imporre per legge un dovere ai padri di famiglia di prestarvisi in modo imperioso ed assoluto?

Un paese, per esempio come è il nostro, che si regge a forma di popolo rappresentato, non ha più sudditi, ma cittadini. E i cittadini fatti liberi hanno pubblici doveri, che non hanno i vassalli di despotici reggimenti. Un popolo libero ha il diritto di eleggere per voto scritto chi lo rappresenti nei Consigli del Comune e nei Consigli del Parlamento. Esso siede a fianco dei giudici nei pubblici giudizii per emettere in iscritto i verodetti delle persone giurate. È obbligato ad inviare istanze alle pubbliche magistrature in ogni sorta di negozii amministrativi. Appartiene ad ogni maniera di utili associazioni che devono rendere i conti del loro operato. Persino nella milizia, di cui pur deve far parte, deve presentar note ed indirizzi a chi comanda. In una parola anche il più povero cittadino nel nostro libero reggimento è per dovere tenuto a saper leggere, a saper scrivere, a conteggiare.

Questa parte affatto tecnica della civile educazione può forse essere trascurata da chi vive nel nostro regno? Il paese che col mezzo di chi legalmente lo rappresenta ha

il diritto di esigere da tutti i suoi cittadini parte delle loro rendite per sopperire ai pubblici bisogni, che ha il diritto di imporre a tutti dei personali servigi, che può per titolo di pubblica utilità espropriare una parte dei privati averi, non potrà imporre l'obbligo universale del leggere, dello scrivere e del conteggiare come una dote indispensabile del cittadino? Il paese che deve fare il sacrifizio persino delle sue vite più preziose nei supremi momenti della nazionale difesa, non potrà imporre il sagrificio di poche ore spese nell'età più improduttiva per apprendere i mezzi atti a rendere permanente l'umano pensiero? La libertà personale, questo dono così eletto pel cittadino, dovrà essere la libertà dell'ignoranza? E questa che è prerogativa funesta del selvaggio dovrà conservarsi nella società incivilita come un sacro privilegio del padre di famiglia?

Vi ha nel progresso della civiltà una tal forza espansiva che rende evidenti dei principii che pajono sulle prime problematici. Il principio dell'ingerenza sociale nella educazione domestica sembra a prima giunta una specie di usurpazione dispotica sul regime paterno. Ma quando questa ingerenza sia ridotta ai suoi minimi termini e venga consigliata da necessità imperiose ed ineluttabili, cessa di parere invaditrice e la si trova invece provvida e moderatrice. Noi perciò non esitiamo ad affermare che la podestà educativa del padre di famiglia può in qualche caso essere vigilata e tutelata dal pubblico regime.

Ma contro questa giuridica dottrina, si oppone dai propugnatori della libertà assoluta dell'educare e dell'ammaestrare un altro ordine di ragioni. Essi dicono che quando un paese ha un libero reggimento si sveglia da sè il sentimento del pubblico bene, e nessun padre di famiglia si può sottrarre alla necessità morale di educare alla meglio la propria prole. La sapienza che universalmente diffondesi in un libero Stato, ha sì potente attrazione da indurre anche i più schivi ad accoglierne i beneficii. Senza bisogno di coman-

dare ai figliuoli di andare a scuola, si trovano le scuole spontaneamente popolate e nei padri di famiglia si desta da sè una magnanima emulazione di far rettamente ammaestrare i propri figli.

Noi non contrastiamo l'importanza di cosiffatte asserzioni, ma non sempre i fatti vi corrispondono. Eccone alcuni.

La Gran Bretagna fu la prima ad accogliere il principio della libertà assoluta dell'educazione dei figli. Accortasi però coll'andare del tempo che i padri di famiglia delle classi povere non pensavano gran fatto all'adempimento di sì prezioso ufficio, ottenne dal Parlamento l'istituzione di scuole elementari gratuite, ma non obbligatorie. Dalle ultime statistiche pubblicate dal governo inglese raccogliesi che nell'Inghilterra e nella Scozia sono ora aperte 4788 scuole elementari, delle quali 4660 destinate per le varie sette protestanti e 128 pei cattolici, e nell'Irlanda sono istituite 5178 scuole elementari quasi tutte cattoliche. Nell'Inghilterra e nella Scozia le scuole elementari d'ogni genere, comprese le scuole di carità e le private sono frequentate da 1,281,077 fanciulli dell'uno e dell'altro sesso; e le scuole irlandesi sono popolate da 556,000 fanciulli e fanciulle. Questo numero sembra a prima giunta piuttosto ingente, ma pure non corrisponde al numero assai più ingente della figliuolanza che trovasi in quel periodo di età in cui deve impartirsi l'elementare insegnamento. La cifra dei fanciulli dei due sessi che hanno raggiunto i sei anni di età e non hanno per anco raggiunto gli anni 12 è di 3,452,783 individui. Il numero effettivo degli alunni dell'uno e dell'altro sesso è di 1,737,577; e quello dei fanciulli ineducati è ancora di 1,715,206, che corrisponde in circa alla metà. E almeno il numero dei scolari effettivi dasse al paese un qualche pratico risultato; ma questo neppure avviene per la sbadataggine dei parenti che non si curano di fare assiduamente frequentare la scuola gratuita dai proprii figli. L'i-

spettore scolastico Moseley riferiva nell'anno 1853 al Parlamento che sopra 112 scuole di villaggio da esso visitate trovò che soli 2 fanciulli su 39 sapevano leggere, il 3 per 100 sapeva appena scrivere e solo il 6 per 100 sapeva alcun poco conteggiare.

Nè ciò basta. L' istruzione improvvisata e direm quasi posticcia che si impartisce in quelle scuole non lascia traccia alcuna; e quando il Parlamento volle fare, anni sono, un'inchiesta sullo stato di coltura di varie classi del popolo, e specialmente di quella parte che si consacra al titanico lavoro delle miniere di carbon fossile, trovò che il maggior numero s' era reso così selvaggio da non saper neppure di avere un culto. Nel cuore stesso dell'Inghilterra, a Londra, si tengono pei mille e mille figli del popolo le così dette scuole degli straccioni che sono piuttosto ricoveri da ergastolo che istituti educativi.

L'esempio della forte, della potente e diremo anche della sapiente Inghilterra, che accolse la libertà assoluta della primaria istruzione, non è tale da dar molto coraggio a chi sostiene questa dottrina.

Vediamo ora l' esempio della Toscana. Ivi il governo cessato non volle prendere mai alcuna iniziativa nel fatto dell' elementare coltura. Accolse il principio economico del lasciar fare e del lasciar passare. Lasciò che i Comuni, le corporazioni religiose e società caritatevoli pensassero liberamente alla coltura del popolo. Col concorso dei buoni molto si fece, ma l' azione spontanea del paese non incoraggiato, nè sussidiato non potè operare il miracolo di rendere universale l'educazione.

Dall'ultima statistica della Toscana pubblicata dal benemerito Zuccagni Orlandini raccogliamo le seguenti cifre.

Il numero dei fanciulli e dei giovinetti dell' uno e dell'altro sesso che dovrebbero nella Toscana frequentare le pubbliche o le private scuole, è di 273,586 individui; fra i quali 142,007 maschi e 131,579 femmine. Su questo nu-

mero contavansi nelle pubbliche scuole 17,098 scolari dell'uno e dell'altro sesso, dai quali 12,173 alunni e 4925 alunne; nelle scuole private contavansi 11,169 scolari dell'uno e dell'altro sesso, fra i quali 5428 alunni e 5741 alunne. Il nùmero complessivo della scolaresca era soltanto di 28,267 individui. Raffrontata siffatta cifra a quella dei fanciulli dell'uno e dell'altro sesso atti alle scuole si aveva il vistoso numero di 245,319 individui privi affatto d'istruzione. Fra questi contavansi 124,406 maschi e 120,913 femmine senza alcuna coltura; il che significa che su 8 fanciulli uno solo va alla scuola, e su 12 fanciulle una sola si approffitta dell'istruzione. Questo risultato statistico è veramente desolante, e non sappiamo dar lode al praticq sviluppo della libertà assoluta dell'apprendere e non apprendere.

È bensì vero che le cifre statistiche dell'Orlandini si riferiscono all'anno 1848 e non conosciamo le cifre posteriori; ed ora che quell'eletto paese si è redento come il nostro e che è affidato ai suoi più sapienti educatori potrà altamente elevare la cifra della figliuolanza educata e forse lo è già mentre dettiamo questa Memoria. Ma sta sempre il grave ostacolo che all'inerzia, e se vogliamo anche alle angustie economiche dei parenti poveri ed alla tradizionale incuria dei Comuni, fa d'uopo contrapporre uno stimolo che muova a fare il bene dei figliuoletti socialmente istruendoli ed educandoli.

Nelle regioni settentrionali d'Europa invece si accolse l'altro principio dell'istruzione elementare obbligatoria. La Prussia fu la prima ad imporlo in via legislativa sino dall'anno 1770. Nel periodo di quasi un secolo essa potè ottenere per risultato che su 3,223,562 fanciulli dell'uno e dell'altro sesso che trovansi nel periodo di età dai 6 ai 14 anni, si contano 3,153,062 alunni dell'uno e dell'altro sesso che si approffittano dell'istruzione primaria e fra questi 2,453,062 che vanno alle pubbliché scuole. Il numero dei

fanciulli e delle fanciulle di cui non consta dell' istruzione avuta è ridotto a soli 67,500 individui. E si noti che nelle città, e specialmente a Berlino, non si conta più una persona che possa dirsi analfabeta.

La legislazione prussiana per rendere obbligatoria l'istruzione elementare ha prescritto che nessun fanciullo possa essere ammesso ai riti pubblici del cristianesimo se non ha dato prove di sapere almanco leggere; i parenti ed i tutori che senza titoli legittimi non fanno frequentare dai loro figli le scuole pubbliche o private sono condannati ad una multa mensile di 70 centesimi, e nel caso di recidiva anche alla pena dell' arresto di qualche giorno oltre alla privazione di alcuni privilegi; nessun capo fabbrica può ammettere per fattorino alcun fanciullo se non coll'attestato di frequenza alla scuola elementare o diurna, o serale, o festiva sotto pena di cinque talleri di multa. Per l'osservanza di queste prescrizioni sono risponsabili i ministri del culto, i borgomastri e gli ispettori delle scuole.

Nell'anno 1780 il principio della legislazione prussiana fu accolto anche nell'Austria, ma non con tutto il suo rigore. Nel 1783 si introdusse l'istruzione pubblica elementare anche nella Lombardia, allora austriaca, ma non si tenne obbligatoria per le famiglie, rendendola gratuita soltanto per i poveri, e sottoposta alla lieve corresponsione di una lira al mese per le famiglie agiate. Solo quando si riattivarono nell'anno 1820 le pubbliche scuole elementari nel regno Lombardo-Veneto, si rese pei Comuni che contavano cinquanta fanciulli e più dell' uno e dell'altro sesso dai 6 ai 12 anni obbligatorio l'aprimento di una scuola gratuita, e si minacciò anche una multa di una lira austriaca al mese a tutte quelle famiglie che senza titolo giustificato non pensassero a far istruire in via pubblica o privata i proprii figli nelle materie elementari. Nella pratica esecuzione però del Regolamento governativo si ebbe bensì l'avvedimento di insistere per quanto si poteva presso i Co-

muni perchè aprissero scuole pubbliche elementari, ma non si volle mai imporre alcuna multa alle famiglie renitenti che non inviavano i loro figli alle pubbliche o private scuole. Si ebbe quindi per risultato che su i 2300 Comuni della Lombardia non si contavano nel 1857 che soli 13 Comuni sprovveduti di scuole pubbliche maschili e 438 Comuni sprovveduti di scuole pubbliche femminili. Si contavano però nell'anno stesso 282,932 fanciulli dell'uno e dell'altro sesso che in Lombardia attendevano agli studii elementari, sul numero di 377,133 fanciulli dell'età dai 6 ai 12 anni atti all'istruzione; per cui poteva dirsi che due terzi della figliuolanza lombarda si approffittava in qualche modo del beneficio dell'elementare istruzione.

Nelle antiche provincie del regno invece ove l'istruzione elementare ebbe una vita più recente si contavano 337,270 fanciulli dell'uno e dell'altro sesso che attendevano all'elementare istruzione, sul numero complessivo di 702,433 fanciulli qualificati per ragione di età siccome atti all'istruzione; il che darebbe per risultato che oltre la metà della figliuolanza aspetta ancora il beneficio educativo.

Il bisogno di diffondere sempre più nella popolazione del regno cosiffatto beneficio, che ora diventa un cittadino dovere, ha consigliato il legislatore a rendere obbligatoria l'elementare istruzione.

Nella legge organica 13 novembre 1859 ora vigente per le antiche e nuove provincie del regno hannovi queste due capitali prescrizioni:

All'art. 319 della legge è detto: « Che in ogni Comune vi sarà almeno una scuola, nella quale verrà data l'istruzione elementare del grado inferiore, una cioè pei fanciulli ed una per le fanciulle ».

La legge poi concede ai Comuni più poveri, o che contano meno di 50 fanciulli dell'uno e dell'altro sesso, la facoltà di associarsi ai Comuni più vicini; o di aver maestri promiscui per due scuole.

L'art. 326 della stessa legge impone l'obbligo dell'istruzione elementare anche alle famiglie, e prescrive quanto segue:

« I padri e coloro che ne fanno le veci hanno obbligo di procacciare nel modo che crederanno più conveniente ai loro figli dell' uno e dell' altro sesso l' istruzione che vien data nelle scuole pubbliche elementari di grado inferiore.

« Coloro che avendo comodo di adempiere quest' obbligo pel mezzo delle scuole comunali, si asterranno dal mandarvi i figli senza provvedere effettivamente in altra guisa all'istruzione loro, saranno esortati dal rispettivo Sindaco ad inviarli a queste scuole, e quando senza legittimo motivo persisteranno nella loro negligenza saranno puniti a norma delle leggi penali dello Stato ».

Mercè questa prescrizione di legge lo Stato ha creduto di poter imporre ai padri di famiglia l' obbligo assoluto di far impartire ai loro figli quella parte almeno della primitiva istruzione che si limita a saper leggere, scrivere e conteggiare.

E chi regge la cosa pubblica fu costretto a far uso di cosiffatto diritto per la suprema necessità di avere cittadini che possano adempiere ai loro doveri ed esercitare ben anco i loro diritti.

La legge elettorale ha già prescritto che tutti gli elettori debbano saper leggere e scrivere sotto pena di essere esclusi dalle elezioni. Per l' osservanza di questa legge bisognava adunque rendere obbligatoria l' elementare istruzione.

Ma per rendere effettivo quest'obbligo la legge organica sull'istruzione si limita a minacciare a tutti i parenti che senza titolo legittimo mancheranno di far istruire i loro figli che saranno punitivamente trattati a norma delle leggi penali dello Stato.

Sinora però nessuna legge penale è stata promulgata e

nel silenzio del legislatore corre debito ai buoni di esprimere francamente il proprio voto; e noi crediamo che importi risolvere innanzi tutto il quesito se debbasi ricorrere a pene afflittive per rendere obbligatoria l'elementare istruzione.

Quando si stava redigendo la legge organica sull'istruzione, volevansi introdurre nella legge stessa le penalità da imporsi ai parenti che non volevano far istruire i loro figli; e le pene consistevano nella privazione temporanea dei privilegi elettorali pei padri di famiglia, in multe pecuniarie, nelle pubbliche ammonizioni, e nella perdita di eventuali elargizioni pei parenti poveri. Ma si trovò prudente di omettere nella legge questa parte disciplinare per lasciarla al codice penale, ove poi non fu inserita.

E giacchè il codice dovrà a suo tempo essere riformato ed intanto occorrerà di aggiungere alla legge organica sull'istruzione un qualche Regolamento disciplinare, noi dobbiamo proferire il nostro voto se sia necessario, o per lo meno prudente di imporre pene per la mancata istruzione dei fanciulli, quando ciò proceda da vera ed inescusabile colpa dei genitori.

Lo scioglimento di questo tema è cosa dilicatissima. Gli educatori toscani hanno già apertamente detto di no. Per organo di un illustre scrittore italiano ebbero essi ad avvertire che se vuolsi comandare d'andar a scuola è lo stesso che rendere repugnante la scuola stessa ed ai fanciulli ed ai parenti. Non si obblighi alcuno, essi dicono, la sola persuasione del bene dell'educazione, la piacevolezza dell'istruzione, e l'esempio dei buoni basterà a far sì che tutti corrispondano all'invito. Le multe e peggio altre pene, guasterebbero tutto il frutto della spontaneità che si farà un pò alla volta universale di educare le nuove generazioni.

La prova già fatta in Lombardia nel periodo di quasi otto lustri, ove si tenne fermo nei Comuni l'obbligo di aprir scuole gratuite e non si applicò mai a carico dei ge-

nitori e tutori la multa minacciata per legge ai renitenti, pare che possa dar coraggio ad omettere nella legge qualsiasi prescrizione penale per le famiglie che non mandano i figli alle pubbliche scuole. Ed in ciò siamo d'accordo cogli educatori toscani.

Solo desideriamo che l'obbligo pei Comuni di aprir pubbliche scuole, ora imposto per legge, si faccia universalmente osservare. E su ciò noi vorremmo che qualche maggior facoltà fosse concessa ai Consigli provinciali in quella parte di tutela che ad essi spetta su i liberi Comuni.

Ove si adempia a quest'obbligo generalmente ed esattamente ed ove si istituiscano le scuole pubbliche pel popolo nel modo che in seguito verremo accennando, noi crediamo che non convenga imporre alle famiglie alcuna sanzione penale per l' osservanza dell' elementare istruzione. La pubblica emulazione ed il senso ognor più dilicato dell' onore basteranno a far cessare un pò alla volta le ritrosie degli ignoranti. Solo è da provvedere agli indigenti e ai derelitti.

Riguardo a questi ultimi è da imporsi per legge che in tutti i ricoveri dei trovatelli, degli orfani, dei figli traviati, dei figli raccogliticci, si debba assolutamente prescrivere l'elementare istruzione.

Riguardo agl' indigenti è pure da prescriversi che oltre l'istruzione gratuita, si abbiano a provvedere dei libri e delle suppellettili scolastiche, e quando vengano in età ancor tenera avviati alle officine od ai grandiosi opificj a lavoro continuo, si debba imporre l'obbligo ai capi fabbrica di permettere o di introdurre essi stessi l'elementare istruzione a chi ne abbisogna.

Procurati questi sussidii si può sperare che fra pochi anni il nostro regno non conterrà che poche persone che per incuria paterna possano ancora dirsi analfabete.

Riassumendo il sin qui detto conchiudiamo che abbiasi

a rendere universalmente operativa quella prescrizione della legge che impone l'obbligo a tutti i Comuni di aprir scuole pubbliche gratuite e si lasci all' onipossente impero della pubblica opinione il rendere spontaneo ed effettivo in tutti i padri di famiglia il dovere naturale che hanno di procurare ai proprii figli l'istruzione indispensabile ad ogni cittadino che appartiene a libero Stato.



Nuova statistica dell' industria italiana; *del dottor* **PIETRO MAESTRI.**

(Continuazione. Vedi il fascicolo di marzo 1859, pag. 240).

Marmi artificiali. — Scagliola.

Fabbricanti di marmi artificiali sono in Torino il signor Spanna e comp. La durata dei loro prodotti è garantita dal peso, dalla durezza, dalla tenacità dei medesimi, i quali si distinguono egualmente per bellezza e per la modicità del prezzo. E davvero senza questi ultimi requisiti la loro industria non può acquistarsi importanza in una parte così abbondantemente fornita di marmi naturali. Adoperano quei fabbricanti il metodo del signor Samuat di Parigi, perfezionato dai signori Biderman di Lione.

La Società di cui fanno parte il Frattini ed il Teruggia introdusse fin dal 1845 in Milano la fabbricazione di un cemento formato con segatura di legno e varie specie di colla o di mastice resinoso allo scopo di trarne bassorilievi, statue od altri ornamenti, quindi porte e finalmente pavimenti che imitano il colore e la venatura dei legni. La materia onde si compongono tali oggetti presenta una durezza marmorea, conserva tale elasticità da resistere a forti pressioni senza screpolare, regge all' umido e non si altera per soverchia secchezza. Del suo impasto la Società si serve ad

eseguire anche finti marmi, che son detti lignei dalla materia che li compone. Così essa fabbrica tavoli di finto marmo a foggia di breccia semplice, o con intarsiature di lapislazzoli e marmi vario-colorati: mobili sotto ogni rapporto elegantissimi, più leggieri e meno fragili dei veri marmi, e meno incomodi di questi al tatto nella stagione invernale. L'officina della Società è fiorente e vi si vanno formando molti allievi.

Altro Stabilimento è stato aperto a Porta Nuova in Milano, nel quale con sasso di solfato di calce reso duro per mezzo di sostanze chimiche, poi cotto, macinato in farina e passato pel buratto si ha una pasta che, colorata a seconda del bisogno e datale l'occorrente forma, dopo una quindicina di giorni diventa dura e si converte in una specie di marmo artificiale che simula il lapislazzoli, il porfido, il verde antico, il giallo di Siena, il serravezza, il bardiglio, ecc., servibili per tegole, pavimenti, altari e suoi parapetti, stipiti, cammini, ecc. Riesce pure utilissimo a costruir lapidi, stemmi, insegne e monumenti. Occupa lo Stabilimento una sessantina circa d'operai.

Altra simile fabbrica di marmi artificiali esiste in prossimità di Roma, fuori di Porta Popolo, instituita dal sig. Pietro Campana, cui lavorano indefessi pressochè cento individui, le cui mercedi sommano a più di 1000 fr. per settimana. A disposizione dei committenti si trovano colà mattoni, mattonelle, quadri, lastre di ogni forma e misura, a imitazione di qualunque marmo sia per colore che per durata, per bellezza e solidità; ed oltre al materiale suddetto acconcio per pavimenti o per incrostatura di pareti si rinvengono di un sol pezzo come in figulinaria, urne, sarcofaghi, colonne, anfore e statue. A servizio di queste lavorazioni fu applicata una macchina della forza di otto cavalli a vapore, che pone in moto le macine grandi per la triturazione dei granelli del gesso, le macinelle per la polverizzazione dei colori, i buratti.

Il signor Campana è pure proprietario di uno stabilimento di marmoridea, anche più vasto, in Napoli, il quale ottenne fin dai primordi della erezione un concorso di domande meritato e veramente straordinario. In quella stessa città la ditta Guglielmi e comp. e i fratelli Manna, unitamente alla fabbrica di asfalto di cui diremo in appresso, apprestarono tavole ad imitazione dei marmi, che non temono il confronto coi più perfetti di questo genere.

Privilegio quasi della Toscana sono i lavori di scagliola. Consta questo prodotto di selenite che si associa a paste colorate, le quali danno a quella sostanza l'apparenza dei marmi più preziosi. Può dirsi una specie di mosaico e di pittura ad un tempo che è lavorato colla più grande perizia, soprattutto in Firenze, ove fabbricansi vasi etruschi e tavole operate a totale intarsiatura all' intento d' imitare le pietre dure. Questa fabbrieazione s'è estesa anche al regno di Napoli, per opera specialmente del signor Petrella, del Principato Cisteriore, che vi attende con alacrità ed intelligenza.

Lavori di marmo antico. — Incisioni su pietre dure. — Camei su conchiglie. — Mosaici di Roma.

Non v'ha città che, più di Roma, porti viva l'impronta della propria tradizione. Visitate la Francia e la Germania, e nulla vi sarà dato trovare in quelle contrade che vi ricordi le epoche antiche. A Roma invece i monumenti, i tipi, i costumi degli abitanti, perfino l'aria che si respira vi dà immagine della sua storia, vi è simbolo della sua passata grandezza. In quel singolare paese voi potete obbliare il tempo che corre, ma non sapreste sottrarvi allo spettacolo di un mondo che non è più, e che pur si drizza dinanzi a voi coll' evidenza di una scena ancor presente, di cosa, diremmo quasi contemporanea ed animata.

E davvero come non intendere l'origine e la natura di

quella remota società? Monarchia ed istituzioni straniere poterono per un istante averne turbate le condizioni ordinarie, ma il suo genio particolare, il genio latino, valse ben presto a respingerne le influenze e finì sempre col pigliare il di sopra, col ritornare al corso della sua vita libera e indipendente.

Il popolo padrone di sè stesso e più tardi il popolo conquistatore, ecco ciò che appare nelle sue creazioni, dotate tutte di una spontaneità e di un'originalità senza pari. Si può dar cosa più originale dei ponti e degli acquedotti che fanno oggi pure bella mostra di sè? o ve n'ha che uguagli la solidità e la magnificenza di quelle strade che non cessano di eccitare ogni di la meraviglia universale? Due grandi epoche distinguono principalmente la storia del popolo romano: i tempi della repubblica e quelli dell'impero. I monumenti repubblicani, dallo stile rozzo e severo, più che in onore degli uomini stanno a ricordanza delle cose e dei principj. I circhi quindi, i teatri, i templi, il foro, sono le dimore del popolo re, sono i luoghi in cui esso vacava agli affari, pregava i suoi dei, imponeva le sue volontà. Il Monte Aventino e il Monte Sacro vi ricordano tuttodì la grande lotta tra il popolo e i patrizii, lotta che assunse poscia proporzioni maggiori e condusse allo stabilimento definitivo dell'impero. Il quale, arricchito colle spoglie di tutto il mondo, elevò grandiosi archi di trionfo e splendidi palazzi, espressioni della gloria e della potenza individuale.

Ove ci piacesse intraprendere un'escursione archeologica, potremmo sbozzarvi, seguendo l'ispirazione dei suoi monumenti, la fisionomia del genio agricola, guerriero e religioso di quel popolo, ma senza spingerci oltre su terreno estraneo di troppo ai nostri studii, diremo solo come il suo Panteon e il suo coliseo sieno opere che nulla hanno a temere dal confronto delle più celebrate d'ogni popolo e d'ogni epoca in Europa.

Nè l'ingiuria dei tempi, nè la forza delle istituzioni

posteriori valsero contro resti reputati nobilissimi omai universalmente. Nel medio evo il feudatario di Roma non era altro che un gran signore accovacciato entro le rovine di qualche antico monumento, e il papa il capo di un governo, che chiamavasi ancora repubblica. Il cattolicismo stesso non potè prodursi che con molte cautele, come una transazione, accettando le forme e le cerimonie di Roma antica. In una parola la religione cattolica, specialmente al suo esordire, si sarebbe detta quasi un paganesimo mascherato. Quanti furono gli sforzi, onde rompere colla sua origine! Quante le lotte per cancellare e distruggere quel che non era sua ispirazione! Battaglia lunga, dolorosa, piena spesso di episodii sanguinosi e terribili.

Lo stesso risorgimento, ai tempi di Leon X, non fu che un eco dell'antichità, un tentativo dell'arte pagana su quella che, per convenzione, oggi chiamasi arte cristiana. E la riforma, in cambio, non è stata che una protesta, la quale pretendeva ricondurre il cristianesimo al suo vero intento. Così il Papa faceva costruire la basilica di S. Pietro, donde traspare ancora il genio antico, mentre Lutero predicava contro le pompe e le cerimonie del culto esterno.

Il popolo romano adunque è rimasto cattolico e pagano in pari tempo; fedele alle sue tradizioni, egli ne fa spesso pompa, grande com'egli è anche in mezzo alle sue rovine; l'occhio suo è scintillante, i suoi capegli sono neri, la corporatura quadra, l'aspetto severo, il portamento nobile e maestoso. Energico e quasi antico nel linguaggio, il popolo di Roma riunisce talvolta sotto il dominio di qualche grande passione, la rozzezza e l'indole fiera e quasi selvaggia dei suoi antenati.

Ma ciò che v' ha di più pronunziato in quel popolo si è l'amore al passato, l'istinto di studiarne le reliquie, di interrogarne le memorie. Di questa guisa egli vi sa a mente la patria tradizione, e vi conduce attraverso la miriade delle statue e delle colonne v' addita i marmi più rari, i vasi a

forme perfette, le grandi coppe di porfido e di rosso antico che popolano i luoghi od adornano i musei, come uomo famigliare all'erudizione, e all'uopo vi ricostituisce, sui ruderi dei circhi, degli archi e dei palazzi, la storia antica, cogli accenti di un'eloquenza tutt'affatto spontanea e naturale.

Questo culto del popolo romano per l'antico ci corre alla mente, dovendo ora parlare di oggetti di ornamento, di antica origine, o di riproduzioni storiche fatte per mezzo di smalti o stampate su pietre o conchiglie, tre rami diversi di un'arte che noi andremo esaminando partitamente nella sua origine, nei suoi progressi, e negli utili della sua fabbricazione.

Non solo i romani adunque conoscono a fondo, la loro storia, ma amano ancora ricostruirla per mezzo dei monumenti antichi. Perciò, a seconda dello stato delle loro finanze voi vedete ora il governo ed ora i particolari intraprendere degli scavi ed ogni anno uscirne coll'annunzio al pubblico di qualche nuova scoperta sulle grandezze artistiche e religiose che regalarono la scienza architettonica di capolavori immortali. Fra gli oggetti preziosi che si ottengono dagli scavi, vi hanno colonne, vasi, statue, pressochè intatte, che finiscono poscia a popolare le nostre gallerie e i nostri musei. Talora invece non si scavano che frammenti informi, raccolti soltanto pel pregio della rarità, per la bellezza e pel valore dei marmi antichi. Di questa guisa rinvengonsi il rosso, il verde, il giallo antico, il porfido, il serpentino, che si lavorano e con cui s' è creato un ramo di industria capace di produrre pel valore di 100 a 120 mila franchi all'anno. Da dieci a dodici speculatori di marmo antico esistono a Roma, aventi a loro disposizione buon numero di operai. Il salario di questi varia da 1 fr. e 50 c. ai 10 franchi.

Chiamasi col nome di *cameo* una pietra fina incisa, composta di più strati a varii colori, con cui l'artista cerca ot-

tenere una specie di bassorilievo, spesso di fondo scuro, con figure a tinta più chiara, vesti e capelli a gradazioni di colore differente. Si impiega di solito il sardonice ad incidere i camei, essendo esso una pietra silicea, semitrasparente, a più strati, spesso a due o tre e qualche volta fino a cinque.

I camei erano presso gli antichi oggetti di lusso e di ornamento; essi arricchiscono i mobili, i vasi, le vesti; le dame romane ne fregiano la capigliatura, i braccialetti, i ceselli, le agrafe.

La incisione su pietra dura in intaglio è arte difficile e costosa, e sebbene per molti secoli florida a Roma, oggidì essa non conta che un numero assai limitato d'artisti. Il signor Giacomelli, mancato all'arte or non ha molto, aveva eseguiti camei assai pregievoli copiati i più dall'antico. La collezione di quei bei lavori è conservata nella biblioteca vaticana. Il signor Pickler, incisore in pietra dura, artista di gran merito, aveva fondata una scuola che diede allievi parimenti illustri per le loro produzioni. Il sig. Calandrelli è ora a Berlino, il signor Pistrucci a Londra. Quest'ultimo è una di quelle strane esistenze di cui non v'è lo stampo che in Italia; poeta e improvvisatore, latinista celebre, pittore e incisore al bulino e su pietra dura, è noto ovunque sia per la moltiplicità dei suoi talenti, sia per l'originalità della sua vita e del suo carattere. Un artista distinto al quale noi dobbiamo ora di buoni ritratti in pietra dura è il signor Saulini. I signori Cerbari, Mastini, Santarelli, Cades, Apparoni, Rega, Morelli hanno eseguito pure opere assai stimate; ma il maggior numero dei lavori di questo genere è eseguito da una folla di artisti, che non danno nome alle loro produzioni preferendo porle in commercio come appartenenti agli antichi. A torto o a ragione, a costoro profittano gli utili di quella fabbricazione.

Altro genere di incisione propria dei romani è quella dei camei su conchiglia. Essi adoperano a quell'intento una

specie di conchiglia bivalva chiamata *camo*, servendosi della parte vicina alla cruna piuttosto densa e formata a strati di diversi colori, opportuna quindi all'incisione in rilievo e all'imitazione dei camei su agata onice.

Fin dai primi anni del secolo che corre, quest'arte ebbe una voga straordinaria. Innanzi il 1849 essa dava un giro d'affari che si può calcolare a 1,000,000 di franchi all'anno, comprese le compere fatte dai viaggiatori stranieri. Giovanni Dies faceva da sè solo ogni anno da 116 a 120,000 franchi. Dopo quest' epoca un' emigrazione di artisti ebbe luogo, e Londra e Parigi stanno in oggi, per mezzo loro, in concorrenza con Roma, la madre patria dei camei.

Quest'arte non presenta nè le difficoltà, nè le lentezze, inerenti all'incisione su pietra dura. Il più abile degli incisori ritrattisti è il signor Saulini. Il signor G. Dies è parimenti noto pel bel carattere delle sue teste di genere antico, come il signor Petrini per le copie di grandi composizioni, principalmente per quelle di Thorwaldsen di cui riprodusse il trionfo d'Alessandro. Non pochi altri si distinguono pure per perizia, buon gusto e rapidità di esecuzione; ed altri ancora per opere di ottimo disegno e piene di immaginazione.

Il mosaico è arte di origine romana. I Greci possono averví applicato del pari, senza che si possa riconoscere in essi la superiorità del lavoro od il merito dell' invenzione. I Romani, in cambio, ne fecero in ogni tempo, con mezzi diversi e sempre con rara perfezione. Di questo modo ne produssero come decorazione ai tempi del paganesimo, se ne giovarono anche più largamente durante il periodo cattolico, nè cessarono dal considerarla, anche in oggi, come branca importante di attività artistica ed industriale. Esempi di mosaico, come venne inteso nel primo periodo, vi sarà dato trovarne nei musei del Vaticano e del Campidoglio, sull'apside del tempio di Bacco, ed alle Terme di Caracalla, specie di mosaico composto per mezzo della connes-

sione di piccoli pezzetti di pietra, tagliati col martelletto, e che si chiama appunto dal nome di quello strumento *mosaico a martelletto*.

Il cattolicismo ha dato a quest'arte nuova impulsione, e allorchè la pittura, al XVI secolo, ebbe assunto in Italia maggiore sviluppo, inventossi il mosaico fino, che è arte, come abbiam visto, esercitata quasi esclusivamente dai Romani. Essa mette in opera piccoli frammenti poligoni, o pezzetti di bastone in ismalto colorato, opaco, che si riuniscono sopra cemento che li fissa, e la loro connessione forma, per mezzo di giri diversi e graduati abilmente, un' imitazione della pittura tanto più bella a seconda che i pezzetti di smalto sono più piccoli e meglio disposti. Allorchè il cemento si fa duro, si pulisce la superficie del mosaico, ed il lavoro appare in tutto il suo splendore.

Buon numero dei quadri che voi ammirate nella chiesa di San Pietro sono mosaici, i quali riproducono e rendono pressochè eterne le pitture dei nostri eccellenti maestri. La Santa Petronilla del Guercino non esisterà più, allorquando voi avrete ancora lo stesso quadro eseguito in ismalto, colla sua vivacità di colore, colla sua bella varietà e la potente sfumatura delle sue tinte.

Creazione più recente è il mosaico miniatura. Esso è stato inventato da Jacopo Raffaelli che ne fece i primi saggi l'anno 1775. Fin dal 1810 si contavano in Roma non meno di venti mosaicisti in miniatura; Antonio Aguatti il più celebre: egli fu il maestro di tutti gli artisti che esercitano oggidì quell'industria; si devono a lui molti dei perfezionamenti introdotti nel colorito e nella gradazione delle tinte dei piccoli tubi di vetro impiegati in frammenti ad esprimere i varii toni della pittura di cui si cerca la riproduzione. Giuseppe Mattia, diretto dal cav. Michelangiolo Barberi, ottenne nuovo miglioramento applicando al vetro di mosaico la fiamma del cannello, con cui si ottengono la gradazione delle tinte, più pura e più bella di

quella che ne risulta colla fusione ordinaria. Chiamansi questi colori *tinte da soffio.*

In oggi il mosaico romano comprende tutte le opere che può eseguire quest' industria dalla copia delle più grandi tele fino al giojello più microscopico, dai lavori a larghe dimensioni, fatte al martello fino alle *broche* che servono di ornamento alle signore. Il centro di questa attività industriale è Roma, ove vi hanno da quattordici a quindici fabbricanti principali. A questo numero appartengono i signori Barberi, Galante, Frances'Angelo, Moglia, Boschetti, ecc. Ma ancora, come stabilimento veramente importante, deve ritenersi quello della Basilica Vaticana. Da quindici a venti artisti vi sono chiamati a lavorare ogni anno sotto la direzione del cavaliere Agricola. I quadri che si compiono colà vengono ad accrescere il lustro delle decorazioni in mosaico già sì numerose alla basilica di S. Pietro.

Tutta questa bisogna occupa in Roma mille operaj che guadagnano ciascuno da 1 fr. 50 cent. fino ad 8 fr. per giorno. Il prodotto annuo di tutta questa fabbricazione è stimato a 1,000,000 di franchi circa.

Si fanno in oggi mosaici anche all'estero, ma sono sempre Romani, coloro che lavorano a Parigi, a Londra od a Pietroburgo.

Mosaici in pietra dura di Firenze.

Non v' ha ora quasi chi non conosca i mosaici di Firenze. Essi sono fra gli oggetti più preziosi e più giustamente apprezzati dalla nostra industria nazionale. Tuttavia anche i suoi ammiratori più ardenti ignorano forse la storia di questa lavorazione, nè sanno immaginarsi quanto essa costi di tempo e di pazienza alle persone che vi sono addette.

L'arte di scolpire e di incidere su pietre preziose, calcaree o silicee, era nota fin dai tempi più remoti e più ci-

vilizzati. Se ne vedono molti esempii nelle collezioni dei musei, mentre gli archeologi vi cercano indarno lavori di siffatta materia, che imitino la pittura e che sieno composti per mezzo di una disposizione artificiale di colori richiesti alla pietra medesima.

Invece il mosaico in ismalto, e lo accennammo testè, conta addetti presso i Greci e presso i Romani, che erano giunti ad imitare i colori e la lucidità delle pietre preziose. Questa fabbricazione quindi, la più antica del genere ed impiegata di preferenza, domanda all' arte i suoi colori ed al fuoco la sua consistenza e per questa stessa ragione è esposta a subire le leggi fisiche, che non le risparmiano il fuoco, il calore o l' umidità. Così è che tale specie di mosaico non risponde che incompletamente al suo scopo, o per meglio dire essa non può preservare le sue opere dall' azione distruttiva di tutte queste cause, nè sottrarle all'ingiuria del tempo.

Ciò che si fa per mezzo della natura ha sempre una durata maggiore che non qualsiasi prodotto dell' arte. Questa considerazione diede eccitamento a sostituire agli smalti, le pietre calcaree, nella composizione dei mosaici, che furono perciò chiamati litostratici. Tali appajono i pezzi scoperti, pochi anni sono, ad Ercolano ed a Pompei, deposti ora al Museo Borbonico di Napoli e rappresentanti la battaglia d' Isso combattuta da Alessandro il Macedone, contro Dario; tale il mosaico della villa Barberini e Palestrina, ove è disegnato il corso del Nilo con una quantità d' uccelli acquatici e d'alberi indigeni. Vi si vedono pure pesci di diverse specie, oche, piccioni, gatti e perfino animali anfibii, tra cui il coccodrillo e l' ippopotamo. Lo stile del disegno ed il metodo di disposizione dei pezzi, la qualità del mastice che serve ad unirli, il tutto insomma c' insegna che quei due mosaici sono contemporanei, che è quanto dire anteriori d'un secolo all'era cristiana.

Ma se il mosaico in ismalto aveva l'inconveniente di non

opporre una resistenza abbastanza grande alle influenze esterne, il mosaico litostratico non poteva prestarsi, come l'altro, a rappresentare gli oggetti colla stessa verità e collo stesso effetto. Nè era già colla pietra calcare che potevansi ottenere le mezze tinte ed i chiaro-scuri, pel cui mezzo le figure, nell'ordinaria pittura, prendono un pò di rilievo. Altro progresso doveva dunque aspettarsi, progresso che questa volta fu raggiunto dagli italiani ai bei tempi della loro pittura, che comincia da Giotto e finisce a Raffaele e Michelangiolo.

Il segreto di questa felice innovazione stava tutta nell'impiegare, in cambio della pietra calcare, la pietra silicea. Imitando la pittura, annullando quasi la scultura, la silice ha finito col sostituire ai colori torbidi, vaghi, opachi, uniformi e freddi delle materie calcaree, le sue proprie tinte, che sono vive, calde, trasparenti, vaporose e macchiettate. E d'altra parte questa sostituzione comunicava ai mosaici la qualità che li rende sì preziosi, la grazia non disgiunta dalla loro maggiore stabilità.

Molto si è discusso sul tempo e sui luoghi di provenienza di questa specie di mosaico. Luigi Lanzi, nella sua *Storia della pittura*, pensa che questa industria deve la sua origine alla Lombardia. Altri pretendono che a Roma ve ne fosse una scuola fin dall'undecimo secolo. È fuor di dubbio però che nel secolo decimoterzo i Cosmati erano i migliori maestri mosaicisti della loro epoca. Un'opera che loro appartiene è l'abside dell'antico Triclinio di Leone III eseguita nel 797 e ancora esistente presso la basilica del San Giovanni Laterano, di Roma. Il papa e gli imperatori Costantino e Carlo Magno vi sono rappresentati, secondo l'uso dei tempi, ed in guisa che attestano ancora l'infanzia dell'arte.

I primi mosaicisti di Toscana sono stati Jacopo da Torrita, frate minore, ed il fiorentino Andrea Tafi. Fra Mino, così chiamato per amore di brevità, potè compiere il mo-

saico dell'absidc nel tempio di San Giovanni Battista, in Firenze, come è provato da apposita iscrizione. Allievi di questi furono Guido di Siena, Gaddo Gaddi e Vicino da Pistoja. I Ghirlandai vennero poscia a completare in modo brillante la plejade dei nostri mosaicisti.

Ma il vero mosaico litostratico, o in pietra dura, non venne applicato che più tardi, allorchè Duccio di Boninsegni ce ne ha dato esempio nel quattrocento costruendo il pavimento della grande navata della chiesa di Siena. A Domenico Beccafumi spetta la continuazione di quel pavimento che poi ultimossi nel secolo decimosesto.

Ai tempi dèl Beccafumi, o a un dipresso verso l' epoca della sua morte (nel 1549), quest'arte era già in vigore a Firenze, come lo attestano gli storici. Da Siena essa ha trasmigrato nella capitale della Toscana, ove si son fatti dei lavori in pietra dura o delle sculture silicee.

Favorita in questa guisa dalla splendidezza dei Medici, ajutata dal doppio concorso degli operai di Siena e di Milano, l'arte del mosaico in pietra dura ha potuto raggiungere un'estensione ed una perfezione veramente straordinaria. Grazie a queste circostanze noi abbiamo visto nascere l'istituzione di un grande stabilimento, unico quasi a rappresentarla in Europa. Per ciò che spetta all' origine ed ai progressi di esso, quanto alla natura delle opere che vi si compiono, vedremo a momenti. Intanto noi non finiremo queste poche parole sulla storia dei mosaici di Firenze, senza qui riprodurre una bella epigrafe del Missirini, la quale riassume proprio mirabilmente le varie fasi di quella lavorazione.

Le antiche arti elleniche e greco-siculo latine
Trovarono una maniera di pittura eterna nel mosaico.
L' estinzione della bellezza di quest' arte
Fu un'altra calamità dei tempi barbari;
Al primo spuntare di alcuna luce del bello
Andrea Rafi toscano la ristaurò.

Giotto ne allargò la pratica con migliore artificio;
Il Ghirlandajo le diè perfezione;
Finchè trovato in Roma il processo di fabbricar mosaici
D'impasto vetrino accomodato a tutte le gradazioni di colori
La Santa Petronilla e la Trasfigurazione
Furon rese indistruttibili.
Venne indi aggiunto all'Italia altro vanto glorioso
Nel mosaico di commesso in pietra dura
Immaginato nel secolo XVI
Ed ora sotto gli auspicii di Leopoldo II
Condotto all'eccellenza in Firenze
Pel magistero di Carlo Siries.

Il mosaico di Firenze, nato ai tempi della Repubblica, ebbe il suo maggiore incremento sotto la dominazione dei Medici. Si pretese che tale dominazione sia stata favorevole alle creazioni dell'arte e in genere alla prosperità pubblica; mentre per debito di giustezza dovrebbesi dire invece che le opere dovute alla loro protezione altro non sono che il risultato del grande movimento, sorto sotto il regime anteriore, durante i bei tempi della libertà.

Fra le arti che quella famiglia accolse con maggiore sollecitudine, devesi annoverare il mosaico, che conoscevasi già in Toscana, ma i cui lavori furono regolari e costanti pel patronato principalmente dei due figli di Cosimo I. Durante i tredici anni del regno di Francesco I, molti operai toscani e lombardi vennero chiamati a Firenze, ove essi diedero opera al perfezionamento di quell'industria.

Sotto il granduca Ferdinando I, un grande stabilimento fu fondato nell'interesse di quest'arte. Situato dapprima al *Casino di San Marco*, la sua sede fu trasferita nel 1558, per ordine del granduca, al primo piano della *Fabbrica degli ufficj*, che raccoglieva così ciò che vi aveva di meglio in fatto di operai e d'incisori, di scultori, di pittori, di fabbricatori in cristallo, in pocellana, in pietra dura, ecc.

Quel vasto stabilimento, con quel gran numero di operai

era destinato all'erezione della Cappella di San Lorenzo, le cui pareti, incrostate di marmo prezioso e di mosaici, dovevano contenere le ceneri della famiglia dei Medici. E tale ne era la magnificenza che si credette fino per un istante riserbata alla tomba del Redentore, la quale speravasi involare a Gerusalemme. Nulla infatti raggiunge la sontuosità di questa cappella; nulla di tutto ciò che esiste per le grandi monarchie straniere, a Westminster e a Saint Denis, è comparabile alla grandezza di questo monumento, i marmi di Michelangiolo stanno frementi ancora di tutta la loro vita, ed artisti, quali il Servi, il Buontalenti, Nigetti, Gian Bologna poterono gareggiare di zelo e di talento; in cui Mariotti, Papi, Ligozzi, Cardi, Barbatelli, Frosch, Marnulli, Biliver sono gli istoriografi, e vi compirono i più rimarchevoli capolavori. La prima pietra di quest'edificio fu posta nel 1604 dal granduca Ferdinando. Il suo disegno devesi a Giovanni de' Medici, siccome la sua esecuzione appartiene a Mattia Nigetti. Le spese di costruzione ammontavano già fin dal 1722 a 2,700,000 scudi; le spese fatte dippoi oltrepassano il milione.

Una specie di opificio generale serve a lavorare i pezzi che si allestiscono per la Cappella Santa. Ed è lo stesso stabilimento che noi abbiamo conosciuto alla *Fabbrica degli ufficj*, e che venne a stabilirsi definitivamente in un vecchio convento delle Suore di San Nicola, via del Cocomero, ove esso sta aperto tuttora. La sua organizzazione è stata determinata da un decreto di Leopoldo I che nel 1769 stabilì una separazione tra l'amministrazione degli *Uffizj* e quella della galleria reale dei mosaici; l'una rimase di spettanza dello Stato, mentre l'altra fu posta sotto la dipendenza del dipartimento della Corte. Per tal modo, da quel momento, la manifattura reale dei mosaici appartenne al granduca e venne mantenuta dalla sua cassetta particolare.

Lo stabilimento, che può dirsi in qualche guisa ciò che è Sevres per le porcellane e i Gobelins per le tappezzerie,

ha per direttore il signor Carlo Siries; carica che è come una specie di privilegio in famiglia, e che egli copre del resto con rara intelligenza. Due disegnatori incaricati di scegliere le pietre, impiegati di magazzeno, mastri e contromastri completano il personale di quell'impresa, nella quale ogni operajo avanza di mano in mano che fa progressi nell'arte sua.

Nella manifattura reale si conserva una raccolta dei disegni di tutte le opere ivi eseguite. Collezione ben più preziosa è quella delle pietre dure che vi fanno parimenti bella mostra di sè e che rappresentano un valore piuttosto considerevole. Alcune di esse vengono fornite dallo stesso suolo toscano, e sono i calcedonii, le agate, le corniole, le selci, i ciottoli d'Arno, ecc.; altre appartengono ad altre provincie italiane, come i giaspi verdi di Sicilia e dei Grigioni; altre finalmente sono di origine straniera, come le cornaline orientali, i giaspi di Boemia, di Siberia, la pietra del paragone di Fiandra.

Il lusso della Corte fu presto imitato dalla nobiltà fiorentina. Di questo modo, fin dal sedicesimo secolo, un semplice particolare, il senatore G. B. Michelozzi, faceva costruire, a sue spese, e *pro rœmedio animæ suæ*, il ciborio ed il coro della chiesa di S. Spirito. Un mezzo secolo più tardi, il cav. Filippo Rocasoli, direttore dell'Ospizio di Santa Maria Nuova, ergeva, parimenti a sue spese, l'altare maggiore della chiesa di S. Egidio, ricco di belli ornamenti in pietra dura.

I lavori erano di dipendenza dell'industria privata la quale non tardò lungo tempo ad aprirsi una strada accanto allo stabilimento reale. Firenze conta oggi da sette ad otto manifatture private. Senza stabilire qui dei confronti che non ponno essere giustificati in nessun modo, diremo che che fra le opere dell'industria particolare, se ne osservano di pregievolissime sia pel gusto che per la bontà e finitezza dell'esecuzione.

Nè l'eccitamento fu dato invano agli industriali degli altri paesi d'Italia e dell'estero. Sotto Ferdinando II i lavori in pietra dura godevano di una tale fama ovunque, che la Francia chiamò a sè il Migliarini per esercitarvi e professare la sua arte. Ai tempi di Cosimo III, G. B. Zucconi e Muffati si stabilirono a Napoli, chiamativi dagli Spagnuoli. Nei primi anni del principe Gastone, Violi, Campi e Minchioni lasciarono lo stabilimento di Firenze per recarsi pure al soldo del governo napoletano. Sotto Ferdinando I gli operai impiegati al Mogol per l'acquisto delle pietre vi rimasero, spargendo fra gli indigeni il segreto della loro industria e lasciandovi le vestigia di alcune delle loro produzioni, come il mosaico di Delhy, rappresentante l'Orfeo della favola.

Diciamo ora due parole sul modo di formazione di questa specie di mosaico. Esso si compone di pietre tagliate in forme diverse, connesse secondo le loro sfumature e i loro contorni onde esprimere ed ottenere le ombre, la luce ed i colori; vi si usano tutte le pietre naturali più o meno dure, ma capaci di bella levigatura; particolarmente impiegati sono i giaspi e le agate; si scelgono quelle il cui colore convenga all'oggetto che si vuol rappresentare e si segano a zig-zag, affinchè connettendosi l'un l'altra, la tinta vada sfumando mano mano e le gradazioni non riescano troppo sensibili, la qual cosa non potrebbesi conseguire, ove l'unione fosse fatta senza questo artificio.

Mosaici in legno.

È questa altra specie di mosaico che non teme il confronto colle opere in ismalto od in pietra dura. La solidità e la varietà ed armonia dei toni sono specialmente proprii di questa classe di prodotto. La tarsia ed impiallacciatura francese vanta dei capolavori, ove i più ricchi ed insieme i più semplici ornamenti si trovano associati meravigliosa-

mente ai più solidi ed eleganti. Il buon gusto vi è generale dalle proporzioni delle cose più colossali fino ai pazienti dettagli dei giojelli più minuti. Direste quasi che in quei lavori il disegno, la grazia e la fantasia si sieno date la mano onde ottenere ciò che v' ha di più perfetto nel genere. E nondimeno a noi pare d'intravedere nei mosaici in discorso un nuovo progresso, una felice ispirazione, forse senza precedenti nella storia dell'arte, la quale non diede mai nulla di più bello fra i molti oggetti simili che videro la luce altrove. Annunziamo questo fatto con compiacenza, perchè si è nella madre patria delle tarsie, in Italia, che esso potè compiersi, ed è ai fratelli Rosani di Brescia che noi dobbiamo un nuovo portento dell'arte italiana.

Il mosaico dei fratelli Rosani è composto di piccoli bastoncini a margini più o meno larghi, più o meno spessi, tagliati e tenuti insieme da espedienti particolari. Onde ottenere i colori e le loro diverse gradazioni si adoperano legni esotici oppure si possono tingere i nazionali. Invano voi chiedereste alla pietra dura od allo smalto la varietà delle tinte proprie di questo mosaico, la quale appena sapreste vedere nei delicati ricami delle signore o piuttosto nelle stupende tappezzerie dei Gobelins.

Ma una delle più importanti proprietà di questa lavorazione si è che per mezzo di uno strumento particolare ottengonsi contemporaneamente da otto a dieci copie di uno stesso mosaico, ciò che dà a questo prodotto un carattere affatto industriale e rende l'opera meno lunga e meno costosa. Per la prima volta adunque si potè avere più esemplari ad un tempo dello stesso articolo poichè, come ognun sa, il mosaico ordinario suol essere composto pezzo per pezzo.

Altro utile deriva dalla solidità e dalla durata che questo genere di lavoro può acquistare. Nella impiallacciatura, in cambio, le foglie di tartaruga o di metallo sono sottili, e le ombre, preparate d'ordinario per mezzo del fuoco o

degli acidi, superficialissime e quindi assai facili a cancellarsi. Una semplice graffiatura basta a togliere tutto ciò che vi può essere d'ombreggiato.

Abbiamo finito il nostro esame sui mosaici. Si è con sentimento di giusto orgoglio nazionale, che noi abbiamo passato in rassegna un articolo, in cui la nostra superiorità sui prodotti similari francesi è incontestabile. Diremo di più: il mosaico che si fa in Francia, in Inghilterra, in Germania, non è di solito che un'importazione italiana, rappresentata da italiani, i quali tengono nobilmente elevata anche all'estero la bandiera di quest'industria patria.

Combustibili fossili.

Antracite. — Lignite. — Torba.

Anche per ciò che spetta tali sostanze la parte settentionale d'Italia è la meglio fornita d'ogni altra. Colà pure, come ovunque fra noi, difettasi di carbon fossile, ma vi si trovano in cambio piuttosto in abbondanza le materie che vi suppliscono in parte, l'antracite, la lignite e la torba, questi elementi di non poca importanza nel fatto della prosperità nazionale.

Alcuni depositi d'antracite v'hanno nella valle d'Aosta, in Piemonte, dai quali si traggono dalle 400 alle 500 tonnellate all'anno di questo combustibile. Essa è lungi dall'uguagliare per la qualità le antraciti straniere, epperò viene adoperata quasi esclusivamente sul luogo per fornaci, fornelli ordinarii, ecc.

Senza confronto più ragguardevole è la produzione della lignite, che negli Stati Sardi ascende a circa 35 mila tonnellate, delle quali oltre i due terzi sono forniti da una sola miniera, quella di Cadibona, provincia di Savona. Scoperta nel 1786 alla sorgente del Letimbro, nel terreno terziario medio, e vantaggiosamente coltivata fin dal 1802, essa ha

una superficie di circa 48 ettari, ed uno strato medio di 2 metri, 25 cent. La lignite che contiene si classifica tra quella che i francesi chiamano Jayet, con una densità di circa 1150 ossia 150 più di quella dell'acqua. La sua potenza calorica supera il 70 per 100 paragonata al carbone inglese, ossia, parlando coi termini della scienza, vale dalle 4700 alle 5000 caloric. Trecento e più operai lavorano di continuo entro le cave, pagati ciascuno dai 100 ai 120 franchi al mese. Un apposito personale inoltre trasporta il materiale dalla miniera sulla calata del porto di Savona. La produzione media del triennio 1855-6-7 fu di 24,158 tonnellate, pel valore di 15 franchi la tonnellata, e di 23 fr. quando sia resa nel porto di Genova. I due terzi di tale prodotto si consumano in paese per fornaci di calcina, di mattoni, vetriere, fabbrica di stoviglie, ecc.; il resto viene esportato ad Alessandria d'Egitto.

Dopo quella di Cadibona, vengono in ordine di produzione le miniere di Nocetto, provincia di Mondovì. Esse sono in numero di quattro, poste nella valle del Tanaro, con uno strato di lignite che di rado arriva ad un metro di spessore. Una Società, che dispone di un capitale di franchi 1,200,000, attende a quella lavorazione, dalla quale fin d'ora si ponno ottenere 500 quintali di combustibile al giorno. Di recente fu scoperta a Pietra, in riviera di Ponente, un deposito di lignite, di qualità che reputasi non inferiore a quella di Cadibona. Anche nella riviera di Levante, presso Sarzana, v' ha uno strato di lignite, già altre volte coltivato, pure di eccellente qualità, ed in ottime condizioni di coltivazione, specialmente ove si colleghi con una strada a rotaje di ferro al vicino porto di Lerici. Nei bacini dei terreni secondarii dell' Isola di Sardegna finalmente rinviensi codesta specie di combustibile, che passa qualche volta perfino allo stato di carbon fossile, in istrati di pochissima profondità. Se ne trova del pari a Tessili, sempre all'origine del calcareo magnesiaco e sovente accompagnato da ossido di

ferro idretato. Così nel 1851 fu scoperto un bacino carbonifero a Gonnesa, di un'estensione di circa 62 chilometri quadrati, entro le montagne, di continuazione dell'Arbus e del Flumini Major, le quali ultime presentano ovunque filoni e massi di ferro.

La provincia di Bergamo, in Lombardia, va citata per le sue ligniti di Leffe, la cui estrazione ebbe origine fin dal 1804. A quell'epoca, aperto un pozzo della profondità di 38 metri, vi si rinvennero tre strati d'argilla conchiglifera, sabbiosa e calcare, alquanta lignite, piuttosto terrosa ed un ultimo strato infine di buona lignite, dello spessore di quattro metri. La lignite di questo deposito dà 0,10 di cenere e la sua potenza calorica è di 3012. Lavorata da due Società, l'una di Bergamo, l'altra di Milano, produce circa 14 mila tonnellate all'anno, ed alimenta con essa la combustione delle filature, fabbriche ed usine della provincia di Bergamo e di Milano. Sgraziatamente questo deposito minaccia d'essere fra non molto esaurito; ma in compenso v'hanno nei bacini circonvicini delle vallate Seriana, Camonica e Cavallina, numerose vestigia d'altri depositi, i quali non altro aspettano che una mano amica che li coltivi.

Da lunga pezza sono note le ligniti terziarie del Vicentino. Molte sono le indagini praticate onde scoprirne nuovi depositi, nè sempre furono infruttuose.

La Società montanistica delle provincie venete ne acquistò alcune, ma principalmente diedesi a coltivare la ricca ed utile miniera di Pulli, presso Valdagno. Altra miniera di lignite venne aperta nel distretto di Asolo, provincia di Treviso, siccome sperasi lungo il Sile di cavar partito dai molti depositi di torba che vi si trovano.

Ecco il prodotto totale della lignite, nelle provincie lombardo-venete, durante gli anni 1846-7-8.

	Lombardia	Venezia
1846	104,604 q. m.	67,564 q. m.
1847	122,185 »	74,578 »
1848	109,200 »	89,808 »

La miniera di Carpano, a due miglia da Albona, nell'Istria, di proprietà della casa Rothschild, dà ora un prodotto annuale di quasi 14 mila tonnellate. Nel 1845 toccava appena le 4200 tonnellate. Le spedizioni più frequenti di questo combustibile si fanno per Venezia, Trieste, Fiume, la Dalmazia e lo Stato pontificio. Traccie di altri depositi esistono nei dintorni di Pinguente e di Pisino, nonchè presso Pedena, Vlacovo e Prodol nel distretto di Albona.

Anche nel Tirolo italiano vanta a Monte Civerone, nella Valsugana, una miniera di questa sostanza.

Due miniere di lignite sono in attività ad Arogno, nel Canton Ticino, affidate alla cura di una Società privata; siccome altra venne scoperta di recente a Cureggia.

Le ligniti di Toscana possono distribuirsi in tre categorie: abbraccia la prima le fibrose, la seconda le bituminose e la terza le stipiformi. Fra le ligniti fibrose della prima serie notasi quella di Bergnone, presso Casale, di Montevaso, di Bagnolo, di Pianfranzese e di Gaville, presso San Giovanni, di Figline, di Incisa, sul Valdarno di sopra, di Dovadola, di Tereglio, nel territorio di Lucca. Queste ligniti appartengono ai terreni terziarii più recenti, all'epoca pliocenica o pliostocenica e contengono sempre molti acidi, la qual cosa le avvicina un pò alle torbe.

Le ligniti della seconda serie si trovano a Frontignano, presso Sorcille, a Miemo, Strido, Vado (Massa marittima), Colle, Stersia, San Vivaldo, Murian e Palazzuolo.

Le ligniti della terza categoria giacciono d'ordinario nei terreni eocenici, come a Falterona, ad Antigliano e nel territorio della città di Prato. Questo combustibile può es-

sere considerato come l'anello di congiunzione tra il litantrace e la lignite.

Dall'analisi chimica risulta che la potenza calorica di tali specie di ligniti varia dal 3335 al 6153; così anche quella della lignite della qualità più scadente supera la potenza del legno di rovere al tutto secco; così le ligniti stipiti possedono una forza calorica che non si scosta molto dalla forza del vero carbon fossile.

Pare che già da molti secoli gli abitanti del paese attendano all'estrazione di quel combustibile fossile. Al dire di Solenandro, nel suo scritto: *De caloris fortium medicatorum causa, eorumque temperatione*, stampato a Lione, nel 1558, gli abitanti di Ghivizzano, di Bolognano e d'altri paesi, nel territorio di Lucca, impiegavano le ligniti per la fusione del ferro. Giovanni Targioni fa pure menzione di un privilegio concesso dalla casa de' Medici allo scopo di lavorare tutte le miniere di carbone. I fabbri del Valdarno di sopra conservano ancora l'abitudine di carbonizzare la lignite di Pianfranzese, che conoscono sotto il nome di *fuoco lapito*, e che trovano migliore e di una potenza più grande di quella del carbone di castano.

Di tutti i combustibili della Toscana non v'ha che quello di Montebamboli che sia scopo di una lavorazione, diretta da una Società anonima, il quale ebbe origine il 15 gennajo 1846 e potè spendere in sei anni quasi 300 mila franchi in altrettante opere di avviamento dell'impresa. Il capitale sociale consta di 3,400,000 franchi. Le usine della Società producono da 20 a 24,000 tonnellate annue. Non si lavora più di 220 giorni all'anno, poichè dal mese di luglio al mese di ottobre devesi necessariamente sospendere ogni opera in causa della mal aria che infesta il paese. Il metodo di lavorazione impiegato è quello del bacino di Rive-de-Gierma proporzionatamente ridotto alle risorse piuttosto scarse della Società. Il combustibile ottenuto corre i mercati del Mediterraneo e qualche volta del Levante, ed

il prezzo attuale del carbone ascende a 42 franchi la tonnellata. Quello di Newcastle ne vale 63. Dal rapporto presentato agli azionisti della Società il 19 ottobre 1854 risulta che dal febbrajo al giugno 1854 si vendettero circa 5000 tonnellate di carbone particolarmente per uso dei battelli a vapore e delle officine di gas; 1700 tonnellate ne rimasero in essere al termine di quella campagna ed oltre a 200 ne sono state trasportate nei depositi di Torre Mozza e di Livorno durante i primi mesi della successiva campagna, la quale ebbe principio nel novembre. La miniera è riputata atta a fornire 100 tonnellate al giorno di un combustibile ammesso al servizio della marina di guerra francese. Dodici forni stanno per essere costrutti a fine di ridurlo in coke. Due macchine a vapore della forza complessiva di 26 cavalli ed una macchina mossa da forze animate sono stabilite presso la miniera, ove lavorano 250 operai per tutta la durata della stagione, cioè per otto mesi all'incirca. Altri 50 operai attendono al trasporto del combustibile che si fa per mezzo di una strada ferrata su cui corre un centinajo almeno di vagoni.

V'hanno depositi di lignite pure negli Stati romani. Noi non parleremo di quelle che sono disseminate nelle marne subapennine, perchè, conservando lo stato legnoso e trovandosi impregnate di diverse sostanze, o non abbruciano o solo imperfettamente, non senza spargere insopportabili emanazioni; circostanze che, come è noto, le rendono più improprie ad un uso qualsiasi. Il combustibile tuttavia di alcuni di quei depositi, nella formazione dell'arenaria apennina, specialmente a Gerano, a Sogliano, a Roccantina abbrucia abbastanza facilmente, sicchè potrebbesi sostituire, almeno in parte, al carbon fossile.

Con decreto del 23 dicembre 1856, la Reggente di Parma ha accordata la concessione esclusiva di coltivare una miniera di lignite posta in Sariano, comune di Gropparello, provincia di San Donnino, al signor di Grassin ed al marchese Rescalli.

Nel regno delle Due Sicilie trovasi in coltivazione una miniera di lignite ad Agnana, ed eccellenti saggi dello stesso combustibile si poterono ottenere a Tropea. e nell' Abruzzo di Morrone. A Melilli, vicino a Siracusa, in Sicilia, esiste il disodilo, o torba papiracea.

Abbiamo ora a parlare di una terza specie di combustibile che abbonda principalmente nell'Italia superiore, e che è chiamato a sopperire ad una parte ragguardevole del consumo, vogliamo dire della torba.

Le principali torbiere ora attivate in Piemonte sono nelle provincie di Susa, di Novara, d'Ivrea e di Cuneo; ma molti bacini ancora inesplorati o non coltivati si trovano in gran numero di punti nelle valli alpine, da cui si potrebbero ricavare copiose risorse in combustibile. Già l' uso se ne va propagando, ed in Torino entra per una ragguardevole proporzione nel consumo domestico ed industriale. La torbiera più ragguardevole è quella di San Martino Perosa, provincia d'Ivrea, che ha un'estensione di 3800 are ed uno spessore di 3 a 9 metri. Essa conta 150 operai e dà un prodotto di 300,000 miriagrammi di torba destinata alle usine della capitale, ai forni di calce, alle fornaci di tegole e di ceramiche, alle distillerie ed altre industrie di quella provincia. Altra torbiera parimenti importante esiste a Staffarda. Il risultato dell'analisi e delle esperienze fatte sulla potenza calorica delle due specie di torba è stato il seguente:

	Staffarda	S. Martino
Carbone	27,60	27,87
Cenere	7,50	3,83
Sostanze liquide o gazose	66,00	68,80
	100,00	100,00
Potenza calorica dedotta colla riduzione del litargirio	15,33	14,50

Infine vi hanno all'Avigliana due torbiere secondo il sistema d'estrazione e di compressione e per cui furono dati dal governo alcuni premj d'incoraggiamento ai suoi possessori. La torba che prima è sottoposta alla compressione mediante apparecchi semplicissimi, subisce in quello stato un essiccamento in seguito al quale essa viene carbonizzata. La materia, che ne esce, acquista molta coesione e non presenta più che dal 75 all'80 per 100 del suo volume primitivo. Questo combustibile, di questo modo preparato, può essere dato ai consumatori in ragione di 35 a 40 franchi la tonnellata. Le esperienze più accurate assicurano che la potenza calorica giunge a 4117. La produzione annua totale dei due bacini oltrepassa le 10 mila tonnellate.

Le torbiere degli Stati sardi permettono un' estrazione di circa 27 mila tonnellate di combustibile ogni anno.

Numerose sono le torbiere in Lombardia, distribuite di questa guisa:

Distretti		Estensione
Cremona	Are	1,962
Angera	»	13,080
Iseo	»	32,700
Varese	»	52,320
Totale	Are	100,062

I depositi di torba sono di buona qualità e contengono in generale un residuo di 0,04 a 0,20.

La torbiera d'Iseo è la migliore, siccome quella di Varese è la più considerevole per la sua estensione e pel suo spessore (3 metri, 54 cent.). Mille operai a un dipresso vi lavorano; le loro giornate durano, come per ogni dove in questo genere di lavorazione, dal mese di agosto fino a set-

tembre, e guadagnano gli uomini da 80 cent. a 1 fr. e 32 c., i fanciulli e le donne da 32 cent. a 64.

Avvertenza. — Per una trasposizione delle carte manoscritte, che vengono mandate dall'autore lontano, furono stampate nel precedente fascicolo ben quattro pagine il cui posto sarebbe qui. Il cortese lettore metta quindi a questo punto tutti quei periodi che cominciano *La Lombardia possiede altre torbiere*, ecc., a pagina 259, e vanno fino a *delle nostre miniere di combustibili fossili*, a pag. 262.

Solfo.

Lo zolfo si rinviene in tre maniere diverse: 1.° in rognoni sparsi negli strati di sedimento; 2.° accompagnato da terreni di sedimento, ma posteriori alla loro formazione; 3.° sublimato oppure depositato nelle acque in combinazione dell'idrogeno nei crateri vulcanici. Sul Monte Feltro, in Romagna, quella sostanza giace tra il gesso stratificato. Il solfo toscano invece è il prodotto del deposito che di questa sostanza si fa dalle emanazioni di gas solfidrico, il quale in tanta copia sollevasi dai terreni, che furono gli ultimi tormentati dalle azioni plutoniche; ond'è che lo sviluppo di questo gas e quello dei vapori d'acque e d'acido borico si possono considerare come avanzi di quei fenomeni geologici potentissimi, per i quali il suolo di varie regioni della Toscana non solo fu sconvolto nel modo in cui attualmente lo vediamo, ma ancora arricchito di molti importanti depositi metallici.

Nella solfatara di Pozzuoli (parte continentale del Regno delle Due Sicilie) la sostanza in discorso trovasi nei fumajuoli di acido solforoso misto ad idrogeno solforato. In Napoli v'ha invece l'idrogeno solforato sciolto nell'acqua, che però vien detta *acqua solfurea*. Lo solfo della Zolfaja di Letto-Manopello, nell'Abruzzo Citra, secondo le ultime investigazioni, giace depositato in terreno cretaceo. In Sici-

lià se ne sta alla seconda maniera di cui si è fatto cenno or ora, accompagnato cioè dai terreni di sedimento, ma posteriori alla loro formazione. Giova sapere inoltre che lo solfo può considerarsi anche come il principale mineralizzatore dei metalli nelle loro miniere rispettive, sicchè le piriti, le galene, le blende, ecc., altro non sono infatti che ferro, ramo, piombo, zinco, mineralizzati da quella sostanza.

Ma veniamo ai fatti che risguardano la sua lavorazione. Una piccola quantità di esso raccogliesi nelle miniere d'Agordo, le quali danno ogni anno il tenue prodotto di 274 quintali metrici e pel valore di circa 5000 franchi.

In Toscana vi hanno zolfiere a Pereta nella Grossetana, ai Bagni di S. Filippo nel Senese, a Fonte Bagni nel Volterrano. Colà spesso, fra le emanazioni di gas solforoso e d'acido carbonico, s'estraggono, per il solito, non senza pericolo, le terre impregnate di solfo, e sottoponendole quindi all'azione del fuoco in vasi adattati mediante la fusione, seperasi, e quindi si purifica lo solfo. A quando a quando per altro l'escavazione è resa più profittevole dall'incontro di antiche escavazioni ove lo solfo si raccoglie quasi puro, in masse spesso cospicue. Le due miniere di Pereta e d'Ajola ne producono ogni anno, per conto del governo, 647 q. m. Dipendono dalla prima 20 e più operai.

Di tutte le sostanze minerali combustibili lo solfo è il più diffuso negli Stati romani, e malgrado il piccolo numero delle miniere che vi si rinvengono ora in attività, questa sostanza tiene ancora il primato su tutte le altre per l'importanza delle sue esportazioni. Si contavano or non ha molto più di cinquanta miniere lavorate contemporaneamente nella sola provincia di Forlì, di cui però alcune furono neglette, mentre le più ricche e le meno costose divennero il centro di un'operosità sempre maggiore. Esse appartengono ad una Compagnia, chiamata *Società delle miniere di solfo della Romagna.*

Questa Compagnia possiede due miniere, dette di Perticara e di Marazzana, poste sul Monte Feltro, a 8 leghe da Rimini, presso la frontiera toscana; una terza miniera trovasi a Formignano, sulla valle del Savio, a due leghe circa da Cesena, ed una grande raffineria di solfo è aperta per cura della stessa Società nel porto di Rimini. Tali stabilimenti appartenevano in origine a semplici privati, poi vennero acquistati, nel 1842, da una Compagnia francese, che li cedette due anni dopo ad altra di Bologna. Quest'ultima, sebbene composta da piccol numero di capitalisti, si adoperò assai lodevolmente onde estendere le lavorazioni ed accrescerne i prodotti. E di leggieri si può comprendere il felice esito dei suoi atti, quando si consideri l'aumento progressivo della quantità di solfo prodotto annualmente e che fu

nel 1844 di 928 tonnellate

» 1855 5000

Le spese considerevoli richieste dal grande sviluppo dei lavori avevano oltrepassato di molto i limiti che la Compagnia aveva stabilito pel suo capitale sociale. Ecco il perchè nel 1854 essa fece appello ai suoi concittadini onde venissero in ajuto di lavori che facevano tanto onore al paese e procacciavano la sussistenza ad una numerosa popolazione operaja ed aperse una sottoscrizione d'azioni allo scopo di formare una nuova Compagnia che disponesse capitali più estesi. Il capitale sociale fu portato a 1,200,000 fr., diviso in 1000 azioni, e la nuova Compagnia si costituì con atto del 14 febbrajo 1855.

Nelle miniere di Perticara e di Marazzana si lavora un filone di solfo che ha per tetto il gesso e per muro uno strato di calcare compatto e di marna. Il minerale formato da una roccia marnosa impregnata di solfo nativo ha una potenza media di sei ed in alcuni punti persino di 21 metri. L'escavazione si fa per mezzo di pilastri e gallerie a grandi sezioni.

Il monte coltivato a Formignano ha la stessa formazione geologica del precedente, ma essendo di una inclinazione media di 40° e di una potenza a un dipresso costante di 1m,50, viene coltivato con un sistema di escavazione a mezzo di grandi tagli che riescono meno dispendiosi. Furono introdotti recentemente non pochi perfezionamenti in tutta la lavorazione; una macchina a vapore per l'estrazione del minerale, linee di strade di ferro sotterranee, apparecchi di svuotamento ingegnosi poterono permettere ed ottenere considerevoli economie.

Nelle miniere delle Romagne seguonsi generalmante due metodi ad ottenere lo solfo dalle sue terre, cioè: la *torrefazione* e la *distillazione*, praticandosi la prima mediante le così dette *carcare* e l'altra coi *doppioni*. La torrefazione, che è il processo seguito in Sicilia, reca un notevole sperdimento di solfo, che riesce d'altronde assai impuro; quindi alla Perticara e a Marazzana si preferisce la distillazione, la quale, sebbene più dispendiosa, ha il vantaggio di evitare i due inconvenienti. Si compie quest'operazione in ampie pentole di ghisa fornite da lunghi tubi per cui funzionano alla foggia delle storte nei processi chimici.

Gli operai che lavorano nelle tre miniere e nella raffineria sono in numero di 900.

L'estrazione totale dagli Stati romani ascese nel 1853:

	Quantità	Valore
Per lo solfo greggio a	2,469,046 chil.	886,014 fr.
» raffinato	1,511,659 »	307,230 »

Queste esportazioni furono nel 1853, come nei precedenti anni, dovute, nella massima parte, ai prodotti della Società di Romagna ed alle cure che essa volse al miglioramento ed all'ampliazione della raffineria di Rimini. La produzione ottenuta per opera di detta Società fu di 3,510,514 chilogrammi ripartiti a seconda delle miniere nel modo seguente:

Miniera Perticara	. . . . .	1,555,026	chilogr.
»	Marazzana	1,058,772	»
»	Formignano . . .	896,716	»
		3,510,514	chilogr.

L'esportazione poi dei prodotti che se ne traggono è la seguente:

Solfo grezzo distillato delle miniere	1,992,028	chilogr.
Detto raffinato di Rimini . . .	1,535,682	»
	3,527,710	chilogr.

Tali sono i risultati ottenuti da quella Società, tanto più brillanti in quanto che la quantità delle esportazioni che si fa d'anno in anno maggiore, devesi in particolar modo agli solfi raffinati.

Gli solfi di Romagna trovano sempre facili spacci poichè occupano una posizione geografica aperta ai mercati di Germania e del nord dell'Europa per mezzo dei porti di Venezia e di Trieste. In Inghilterra sono riputatissimi epperò essi ricevono in parte quella destinazione.

(*Continua*).



GEOGRAFIA E VIAGGI.

Nuovo giornale di viaggi.

Edoardo Charton, già benemerito agli studj per la pubblicazione che fece della raccolta dei viaggiatori antichi e moderni, ha ora cominciato a pubblicare a Parigi un giornale di viaggi a cui diede il titolo di *Tour du monde*. Esso

esce alla luce per fascicoli settimanali con buone carte geografiche e disegni di vedute e di costumi. Noi abbiamo scorso i primi fascicoli e vi trovammo notizie sulla Cochinchina nel 1859; un rapporto sul viaggio fatto in Albania e nel Montenegro da Lejan; un viaggio al littorale del mar Caspio di Moynet; la relazione delle scoperte dei grandi laghi nell'Africa equatoriale; il viaggio di Mac-Clintoch per la scoperta delle reliquie del povero Franklin; la relazione sul viaggio fatto intorno al mondo dalla nave austriaca la Novara; ed una buona relazione sulle recenti scoperte fatte in Africa dall'infaticabile Livingston.

Anche quest'opera periodica merita di essere incoraggiata.



Scoperta di rovine monumentali nel gran deserto all'est di Hauran.

Il signor Cirillo Graham ha reso conto alla Società geografica di Londra di una sua escursione fatta l'anno 1857 nel distretto vulcanico di El-safah posto all'est di Hauran in Asia. Egli racconta di avervi trovato i vestigi di cinque città che portano lo stesso marchio di antichità delle città scoperte a Bashan, e che sono chiuse da porte costrutte in grossi massi di pietra. In una di queste città trovò un grandioso edificio eretto in pietra bianca assai bene scolpita. Una leggenda araba fa credere che sia stata ivi la reggia di un possente monarca che ebbe una bellissima figlia e che fu trucidato da Tamerlano. Sir Graham scoperse qua e là alcune pietre con iscrizioni. Sono esse brevi, e presentano caratteri greci, ma sono intercalate da figure di scimie e di camelli grossolanamente scolpite. Egli provò a decifrare alcune di queste iscrizioni, ma non potè raccapezzare alcun utile costrutto.

Nuove scoperte archeologiche fatte ad Ostia.

Ad Ostia si è fatta una scoperta archeologica di grande importanza per l'erudizione, e che faciliterà forse l'intelligenza di uno dei miti più oscuri del politeismo. Presso alle terme marittime si è scoperto un *Mithreum*. È il meglio conservato di quanti conosconsene finora veduti, ed il più importante, per la grandezza del luogo, per la disposizione e integrità delle differenti parti utili al culto di questo Dio. Il pavimento in mosaico è un dono fatto all'invincibile Mitra da uno dei suoi devoti. L'iscrizione trovasi ripetuta due volte ed indica la lunghezza dell'edifizio. Presso la porta di entrata vi ha un'*edicola* con ornamenti architettonici, che ricordano i monumenti dell'Asia. Sonosi in quel punto trovate delle lampade in terra cotta, ed una di esse ha tredici becchi. Poco discosto dalla porta v'ha un pozzo, ed un altro in faccia all'altare. Questo altare è di marmo cipollino ed è dedicato a colui che lo fece alzare. Alcune statuette rappresentano i ministri mitriaci, e l'uno di essi tiene alta la fiaccola, mentre l'altro l'abbassa; emblemi cotesti del giorno e della notte. Su queste figure si veggono ancora dei segni che le dimostrano indorate: sono di una esecuzione particolare. Una terza statua, di maggiore proporzione, rappresenta il ministro che si appoggia sulla fiaccola spenta. Due teste del Dio Mitra, un poco più grandi del vero, sono probabilmente gli oggetti più notevoli di questa divinità. Esse prenderanno luogo, senza dubbio, fra i monumenti della scultura antica. Queste teste erano indorate, e così pure una mano ritrovata. L'abito era colorato in rosso. Questi scavi di Ostia hanno già dato altri risultamenti interessanti. Tra gli oggetti recentemente rinvenuti in questo *Mithreum*, dobbiamo citare altresì delle teste in broccatello rosso di Persia, e un trapezoide in lumachella orientale, come pure dei marmi esauriti o di cava incognita, legatici dal lusso sconfinato dell'antichità romana.

BOLLETTINO DI NOTIZIE STATISTICHE ITALIANE E STRANIERE
E DELLE PIÙ IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE

O

PROGRESSO DELL' INDUSTRIA

E

DELLE UTILI COGNIZIONI.

FASCICOLO DI APRILE 1860.

NOTIZIE ITALIANE

Le nuove sorti del commercio marittimo italiano.

L'ottimo professore Luciano Scarabelli continua con alacrità che altamente l'onora a raccogliere, con gravissima fatica e mille ostacoli, notizie accurate sul movimento del commercio marittimo italiano, pubblicandole in una serie di lettere dirette al valente compilatore del Bollettino per l'istmo di Suez. Noi abbiamo già riprodotte, per graziosa concessione dello stesso autore, le prime tre lettere su questo importantissimo argomento, ed ora ci è caro di pubblicare anche la quarta lettera, che speriamo non sarà l'ultima.

Le mutate condizioni della penisola italica (così scrive l'A.) hanno, a mio credere, di molto accresciuto le probabilità di una maggiore fortuna commerciale ne' futuri che riguardiamo. Un regno di undici milioni col tanto meglio

di aiuti che il territorio offre alla industria agricola ed alla manifattrice diventa un peso considerevole nella bilancia, avvegnachè conclusi popoli e terre d'alta bravura in regno che, men che mezzo da quello che è, aveva fatto miracoli colle minori facoltà e le più brevi condizioni eziandio relative. La benemerita Direzione generale delle Gabelle di Torino ha dato un prospetto del commercio nazionale o del consumo per l'anno 1859 dell'antico Stato Sardo; presto ci darà il volume di tutto il movimento commerciale dell'anno precedente; io vorrei che lo Stato nuovo creasse un Dicastero della statistica a cui ogni notizia si depositasse e da cui fosse fonte ad ogni officio e ad ogni officiale, e nel regno italico quello accadesse che altrove, e in Inghilterra specialmente; ogni cittadino dello Stato sapesse di ogni elemento economico del paese subito, o quasi subito finito l'anno d'azienda sì, che ne' velocissimi stravolgimenti commerciali ed economici ognuno potesse suggerire il bene e il meglio da fare, e massime tra noi che sul principiare d'una grande vita abbiamo a fare tantissimo. Ma io vorrei non persone impiegate, sibbene innamorati, vorrei entusiasti onde non avvenisse a nessuno quello che è avvenuto a me che pregando per alcune cifre di marittimo a Modena, s'indugiò e poi si rispose *non vogliamo dar nulla*, e nè di là nè di Parma alcuna cosa mai si ebbe, nè i ministri poteronla avere per quanto si vantassero avere officii permanenti e lavoranti della statistica. E vorrei altresì che, sull'esempio di Francia (e si potrebbe fare meglio e d'assai), l'officio stampasse un periodico della parte commerciale nostra e d'altrui, e della nostra tutto d'ogni altro elemento economico, di che prospera o vive un regno, quel più che valesse a roborare la mente, gli studii e le buone volontà degli eletti a provvedere allo Stato, a cui non molti, chè i molti formano impaccio, ma i valentissimi si dedicassero e, bene sovvenuti, ad altro non mirassero che a grandi luci raccorre per diffondere sovr'ogni cosa gran luce; desiderio che più

largamente espressi nel Giornale che il Predari dirigeva intitolato ai Comuni italiani. Ma se a Modena da officiali di governo libero si usò scortesia di governo assoluto, non crediate già che d' altrettanto scortesi siano stati i ministri. L' ottimo Mayr raccomandossi al telegrafo e parte al 6 di marzo e parte al 5 di aprile quello che io desiderava sapere di suo pugno seppi, come quel dì 6 di marzo seppi mercè l' altra cortesia del ministro Ridolfi di Toscana, e di costì la graziosa annuenza del signor Di Ceva segretario generale della marina per ciò che fu poi, ma poi, pubblicato nella Gazzetta officiale del regno; e da Ravenna mi giovò l'amorevole gentilezza del sig. Orsi, ispettore della sanità marittima delle Romagne; non mancatomi neppure di Roma, sebbene proprio tutto che chiesi non ebbi, non avendolo ancora quel ministero (tanto sono in fondo le statistiche in Italia), e mancato solo Napoli e un poco Venezia, dove le cifre da alcuni anni non sono raccolte.

Quelle notizie marine desiderai per conoscere e far conoscere ai nostri lettori un poco più distintamente un tratto della mia terza lettera a voi diretta, e massime ora che, siccome accennai, la composizione di un sì notevole regno deve essere cagione di qualche mutamento grave nelle ragioni commerciali relative all' estero. Savona farà la sua strada ferrata per arrivare a Torino: si tratta di traversare l' Apennino parmigiano e con altra ferrovia scendere al mare e alla centrale fra la via che dal mare giunge ad Alessandria, e l' altra che giungerà a Bologna, e mentre questa metterà fine un dì o l' altro a Venezia, quella già arriva al Lago Maggiore e penetrerà nella Svizzera e nella Germania, la quale pel Lucmagno e pel Tirolo scenderà a fare gli affari suoi coll' Italia, scalo fortunato, che deve essere delle provenienze d' Oriente. Nel tempo istesso vediamo da un lato scemare e da un altro aumentare il commercio; vediamo l' Egitto far capitale delle tante avvisaglie uscite in questa quistione del taglio dell' istmo di Suez, e vediamo a Suez

e ad Alessandria moltiplicarsi le cifre indicatrici di guadagnata prosperità territoriale e di conseguito beneficio di commercio estero; vediamo i litigatori inglesi servirsi del Mar Rosso e dell' Egitto per le transazioni grandi che le loro Compagnie hanno in Australia e alle Indie, e nell' accrescimento maestoso de' commerci americani l' Inghilterra mantenersi all' altezza dei suoi bisogni, ond' è che il benessere de' popoli si va universando, accorendo gente da tutte parti a parteciparvi, e creando co' trovati nuovi e le nuove soddisfazioni nuovi bisogni; vediamo in Mediterraneo Francia pretendere al principato, carezzare Italia che ha con lei più che con altri maggior gravezza di negozii, e Italia colla sua naturale gentilezza accettare le offerte de' cambii da chiunque gliene faccia di utili, e mirare se possa per qualche via evitare di pagare le senserie e i facchinaggi ad altrui. Già alcuna nave adriaca e alcuna ligustica hannosi lavato il viso ne' mari dell' India e dell'Australia e alquanti italiani respirano l' aere di quelle coste che la pazienza europea cristiana ha reso non che ospitali, amiche. Molte rivoluzioni ha veduto questo secolo, maravigliosa quella del moto negl' individui d' ogni nazione a cui ogni distanza par breve, e senza fare testamento corrono paesi favolosi. Quando la via sarà di tanto abbreviata, pel Bosforo dal Pelusio a Suez, vedremo in quanta estensione sarà il commovimento de' curiosi e degli speculatori.

Ma ad apprendere quella parte che all' Italia in quel moto e in quell' utile sarà dovuta, è necessario (l' ho detto altre volte) si addestri al marinare di lungo corso. Vedete il Belgio, Stato sì stretto, quante poche navi conta, ma qual tonnellaggio e quale commercio porta ogni anno e va crescendo ogni dì! poco meno di 44,000 tonnellate e 145 navi, 1636 milioni di mercanzia (fatti, s' intende, anche colle navi altrui), i quali nel 1852 erano 1046, e nel 1836 soli 375! La Francia co' suoi 36 milioni, colle 12,700 navi per un milione di tonnellate non presenta che cinque miliardi di

commercio, che in ragguagli di popolazione vuol dire che per ogni milione di abitanti il Belgio ha 364 milioni di commercio, e la Francia soli 139! il quale paragone si eleverebbe assai più in favore del Belgio se si volesse tener conto del suolo e delle coste, e della postura marina assai più favorevoli alla Francia che al Belgio.

Al 31 dicembre dell'anno 1859 il nuovo regno, compresa Nizza, aveva questa marina:

	Provincia	*Navi*	*Tonnellate*
Antiche	liguri e sarde	2880	222,524
	Toscana	892	55,115
	Romagna	429	8,694
	Massese	40	1,590
	In tutto	3,241	287,923

La media del tonnellaggio francese è di 78 74 per nave; la media italica del nuovo regno 88,83 ma questo non corrisponde ai bisogni come corrisponde in Francia. Quantunque vediamo correre l'Oceano dalle Americhe navi di 220 a 300 tonnellate, e sappiamo essersi smessi gl' ideoni de' grossi bastimenti, sappiamo che il buon servigio di lungo corso si ha dalle navi che dalle 400 salgono alle 1000 e 1200 tonnellate. Ma rimanendoci pure al tonnellaggio delle 330, quante il nuovo regno ne possiede che lo superino? La Toscana ne ha 27, la Liguria 151; quindi 178 così distribuite:

	Dalle 300 alle 600 tonnell.		Dalle 600 a magg. tonnel.	
	Navi	*Tonn.*	*Navi*	*Tonn.*
Liguria	138	49,696	13	10,125
Toscana	22	8,612	5	3,835
In tutto	160	58,308	18	13,960

Le maggiori della Romagna sono 4, ma dalle 100 non passano le 150 tonnellate, e nell' Adriatico di Stato romano a fine del 1858 erano 8 appena quelle che superavano le 300, e di queste otto 3 soverchiano il mezzo migliajo di tonnellate. Il più e il meglio dell' Adriatico è in Ancona, e il tutto insieme a quel 31 dicembre 1858 formando 1599 navi per 31,020 tonnellate, rendeva una media di 19 46, qualche punto minore di quella rimasta alle Romagne, e in sette anni non crebbe di 0 90 per nave in quell' aumento che fece di 151 navi e 4343 tonnellate. Toscana fece assai più, aumentò la marina in sette anni (1852-9) di sole 12 navi ma di 19,816 tonnellate, e la media che era di 40 02 diventò di 61 78. Soltanto avvenne caso strano che della capacità dalle 300 alle 600 tonnellate quelle che al 31 dicembre 1855 erano 32 per tonnellate 12,475, scesero a 22 e per sole tonnellate 8612, onde sarebbe a cercare la causa economica di quell' accidente pel quale e pe' minori che l' accompagnarono, la marina mercantile di quel nobilissimo paese non potè ancora raggiungere il tonnellaggio di 55,631 che aveva a fine del 1854, cifra maggiore delle avute, non essendo riconoscibile la data da un periodico pel 1857 di 957 navi e 50,029 tonnellate, secondo la presente tabella ridolfina che ho innanzi.

Meglio progredirono le coste liguri e massesi. Queste in dodici anni triplicarono il tonnellaggio; nel 1848 avevano 17 navi per 508 tonnellate; di quelle che posseggono una sola supera le cento tonnellate, il resto è pel disotto delle quaranta, ma i due porti di S. Giuseppe presso Massa e dell'Avenza presso Carrara son troppo imperfetti e la condizione di quelle coste troppo eccezionale per isperarvi qualche maggior cosa.

Nelle coste liguri, Nizza per altro alla riforma doganale del 1852 si sfiancò, e senz'aver diminuito il numero delle navi, nè de' capitani e de' marinai, che anzi crebbero; trasse immantinente le 10,181 tonnellate che aveva a 3508 non contandone più che 2621, sì che la maggiore che era

di 561 tonnellate, ora non si riscontra che con undici che ne contano in media 70. I marinai 1591, invece di 1002 che aveva, direbbero per altra parte che il lavoro del porto è accresciuto, e che se nol fanno tutto navi nizzarde non resta che non si faccia, o certamente l'accrescimento del *Circondario* da 118,377 abitanti a 125,711 in dieci anni, e quella della città da 36,804 a 44,091, manifestano tutt'altro che deperimento d'interessi commerciali. Tuttavia le navi scemarono. Scemarono e dovettero accrescere le altre liguri. Nel 1852 la maggior nave ligure era di 735 tonnellate, e quella che la seguiva di 557, ambedue di Genova; succedeva poi Nizza con quella sua di 521; indi tornava Genova con 7 di tonnellate, 477 in media e con 34 di media 331, e Nizza con 2 di media 329; tutte le altre sezioni litorali stavano da sezzo. Nizza da quella linea è indietreggiata di cinque gradi; si è avanzata di due gradi Oneglia; di quattro Savona; Chiavari di sei. Ora le maggiori navi son due per una media di 1049 tonnellate, due per una media di 910 ciascuna, una di 814, due per 734 ciascuna, cinque per 648, tutto di Genova sola, e quivi Chiavari entra coll'una di 685 per lasciare poi Genova ancora sola con due di 539 di media, e farla poi accompagnata da Savona che ne presenta quattro per media di 452, mentre Genova ne ha altre 24 di quasi altrettale portata. Se con queste cifre avessimo anche i valori delle merci mareggiate, si potrebbe conoscere la potenza d'attività di ciascuna, ma se abbiamo la tabella che ho annunziata della quantità, non abbiamo i valori. Perciò bisogna ridurci alla pubblicazione ultima che è del 1857. E poichè a tanto siamo costretti, sarà non ozioso il conoscere quali ragguagli possano prendersi colla Francia vicina per quanto sia comportabile il paragone di un piccolo regno con uno sette volte maggiore.

La Francia nel 1857 possedeva 232 navi del tonnellaggio superiore alle 500, e l'insieme dava una media di 657.55; la Liguria non ne aveva che 13, ma la media del tonnel-

laggio era di 809! La somma di tutte le navi del regno n' apponeva una ogni 24 abitanti; la somma di quelle dell' impero una ogni 36 francesi.

Quanto al commercio fra terra e mare coll' estero in quell' anno si ebbe in valor reale nel commercio generale in Francia quanto 148 lire per individuo, e nello speciale 104, mentre lo Stato sardo ne assegnava 102 nello speciale e 168 nel generale. All' ora istessa Marsiglia gran porto di Francia noverava di suo 985 navi per 171, 856 tonnellate, e Genova 1,102 per 172, 576. Vedete che i paragoni audaci non sono poi tanto biasimevoli.

Rimarrebbe qualche osservazione a fare per la Sardegna, isola la quale aumenta considerevolmente il suo commercio eppure ha sminuito il suo capitale di navi. Nel 1852 aveva 379 per 3275 tonnellate e le maggiori stavano fra la portata di 100, a 200; nel 1857 le navi si ridussero a 275 per tonnellate 2915 con una di tonnellate 207; nel 1859 se ne noverarono 278 per tonnellate 2767, e le maggiori non superavano la media portata di 123. Ciò vuol dire che il movimento colà va facendosi con mezzi di Terraferma e di Estero, e che i capitali e l' industria del paese sonovi ritratti meglio alla produzione. Se sono precise le cifre consegnate all' Intendenza di Cagliari, l' isola avrebbe importato nel 1851 per 7,463,200 lire ed esportato per 10,739,674, e importato in media ogni anno dal 1849 al 1856 tanto per lire 10,378,835 ed esportato per 11,959,859, e nel 1857 importato per 13,017,148 quindi su quella media accresciuto un commercio pel 1857 di lire 4,769,511. e le raccolte non furono delle felici! Difatto l' esportazione mancò nel vino, negli olii e nei grani che sono i maggiori prodotti dell' isola. E quanto al movimento delle navi, Cagliari che nel 1851 non aveva veduto arrivargli che 765 navi di cui nazionali 595, ne vide 1304 nel 1857 di cui nazionali 919.

Ma e per Terraferma e per l' isola questo è da prendere in maggiore considerazione che il servizio nautico nazionale

va prendendo la mano al forastiero al quale era inferiore e difatto si ebbero entrate in Genova:

Anno	Tonnellate nazionali	Tonnellate estere	In tutto
1855	227,818	318,183	546,001
1856	292,927	288,794	581,724
1857	301,988	399,583	701,571
1858	285,145	584,471	669,616
1859	475,212	421,840	897,052

e se ancora l' estero si mantiene esuberante egli è per le navi a vapore avvegnachè nel quinquennio furono di nazionali tonnellate 314,156 e di estere 797,116 mentre di quelle a vela le estere erano state 1,015,763 e le nazionali 1,229,034. Con tutto ciò mentre l' insieme del servizio estero fra il 1855 e il 1859 aumentò del 32,58 per cento, il nazionale accrebbesi del 108,61 per cento.

Questa Genova che aveva emula Venezia e ora ha Trieste va a soverchiare anche quest' esso. Venezia non ebbe nel 1858 che 474,410 tonnellate entrate al suo porto, Trieste che nel 1854 avevane contate 852,557 scemò sino a 727,347 nel 1856, ne vide 775,843 nel 1859. Livorno ancor non tocca le 250,00; sono 48,000 fra Ancona e Civitavecchia; 160,000 quelle di Napoli, altrettante nel resto del continente, altrettante nella Sicilia, 260,000 nella Sardegna, altrettante nel resto del litorale ligure, ommessa Nizza, 440,000 ha Malta, ignoro quanti fra 'l resto del Veneto, del Toscano e in Corsica, ma tutte queste cifre già formano quasi *quattro milioni e mezzo* e in ragione di popolazione sono già più che non si muovono a Francia dove le tonnellate sono *sei milioni e mezzo*.

Vogliamo rifare la nota delle navi d' Italia? Non tutto vi posso da quelle che aveste nella terza lettera. Del Veneto e dell' Illirico non sono date che tonn. 376,299 pel 1857, e pel 1859 non abbiamo che i numeri delle vele quadre

a lungo corso e di gran cabotaggio che insieme dànno, in 775 navi, 252,213 tonnellate; le quali al fine del 1852 erano 719 per 199,081; di Napoli e Sicilia null'altro fu pubblicato finora che qualche movimento de' porti, ignoro di Corsica quanto le resti di proprio or ch'è quasi affatto francese; lo Stato che resta romano al 1.° di gennajo 1859 aveva 1465 navi per tonnellate 26,992, Malta 196 per 33,692. Se si fanno induzioni dagli aumenti comuni dell' un luogo e dell'altro, e si deducono le 2500 nizzarde pare che restino all' Italia tonnellate più che *un milione*. Or ditemi voi se non debba consolarsi che mutando gli argomenti non si trovi in forze sufficienti da rappresentarsi con onore nella società delle nazioni se quel benedetto istmo si apra. Il suo commercio aumenta ogni dì. A considerar le note piemontesi che ho memorato bisognerà concludere che l'antico regno, non ostante la perdita di cento milioni in bozzoli e parecchi altri non pochi in vino, in olii, ecc., ha fatto di gran passi. La parte che si diceva Stato romano dalle lire italiane 108 milioni del 1852 salì a 135 nel 1858; Napoli dai 118 del 1853 trovossi ai 169 nel 1859 e a 260 colla Sicilia l'anno da poi; Venezia nel 1857 ebbe col territorio doganale austriaco un commercio di lire italiche 1383 milioni, la metà appunto di tutto il commercio di quel territorio, e per la via di mare mise all'estero per 168 milioni. Trieste negli avanzamenti altrui naturalmente fu sminuito. Nel 1856 ebbe commercio di 754 milioni, di 725 nel 1857, di 764 nel 1858, di 653 nel 1859.

Quivi sarebbe a vedersi quanta parte si rileva di fuori da gente che non la produce ma la prende essa stessa altrove, e misurar così le venture alle aspettazioni di Suez. Quattro generi, per essere breve, ho scelto pei quali i nostri porti caverebbero utile di risparmio ai mercati, ai noli, ai viaggi, e al commutare: caffè, zucchero, cotone, tinte e concie. Potevo aggiungere lane, seta greggia, sali, gomme e resine, droghe, pelli e altre cose ancora. I due ultimi ar-

ticoli rappresentano la facoltà capitale, l'aumento industriale; i due primi la facoltà dello spendere o la prosperità e l'agiatezza unita alla civiltà del vivere; della quale prosperità se si dovessero raccogliere tutti gl'indizii, io vorrei che si risparmiasse fatica parendomi che dove di buona voglia si corra a consumare per soddisfare gusti di lieve momento, e che non ti mutano la condizione del viver parmi che basti quell'elemento ad assicure l'asserto. Per lo Stato Sardo testè finito avemmo il consumo del tabacco, che è pur cosa maraviglioso che in dieci anni (1850-1859) salisse dai 12 ai 20 milioni di lire. Abbiamo che nel 1857 la doganale austriaca nella quale erano il Lombardo-Veneto, Modena e Parma introdusse di caffè quintali 197,237, di zuccaro 263,850, di cotone 362,245, di tinte e concie 240,416; le porte d'introduzione sono tutte italiane onde per Austria e gran parte di Germania sarà sempre gran fattore lo scalo d'Italia. Nel 1855 il Lombardo-Veneto consumava 31,139 quintali di caffè, 177,000 di zuccaro, 76,189 di cotone: se avesse progredito sulla scala de' paesi vicini, come pare che abbia fatto per quell'unione doganale, bisognerebbe credere che oggi consumasse quintali 47,000 di caffè, 200,000 di zuccaro, 115,185 di cotone non ostante il dover ricevere i tessuti d'oltr'alpe. Pel romano abbiamo a stampa che nel 1858 si consumarono 15,250 quintali di caffè, 83,167 di zuccaro, 23,237 di tinte e concie, 1958 di cotone, cifra che manifesta la povertà anzi la mancanza di quest'industria del filare quel fiocco la quale conseguì in Liguria e in Piemonte proporzioni notevoli, conciossiachè nel 1859 prese 132,502 quintali dappoichè la media annua dal 1853-5 era stata di 87,627, e la media annua dal 1856-8 fu di 115,126. La Toscana se ne astenne ancor più, ch'essa non ne fila un palmo; e come dopo il 1855 non pubblicò altre tabelle de' suoi commercii, quantunque abbia un officio di statistica speciale negli uffizii del ministero così se vorremo conoscere quanto prenda di zuccaro e delle altre cose dovremo contentarci d'i-

maginare, e credere, che gli aumenti di certo avvenuti dal 1855 al 1859 siano in ragguaglio a quelli avuti dal 1851 al 1855, e in artifizio potremo segnare 15,958 quintali di caffè, 88,561 di zuccaro, 15,881 di tinte e di concie. Napoli lavora gran parte di cotone proprio per le industrie sue, e e ce n' ha del bello da pareggiare l' americano, pure per sè e per Sicilia ne trae dall' estero da 8 a 9000 quintali con 108,990 di zuccaro, e 25,400 di caffè, ai quali per lo Stato Sardo devonsi aggiungere di caffè quintali 38,266, zuccaro 203,915, tinte e concie 94.799. Riassumendo avremo per noi soli:

Di Caffè	consumo	. . . . . .	Quintali	111,514
Zuccaro	id.	. . . .	»	684,633
Cotone	id.	. . . .	»	258,645
Tinte e concie	id.	. . . .	»	213,917

ma per la cagione dei dazii agli oggetti di lusso non è da credere che le cifre delle due prime linee siano sincere, essendovi un contrabbando certo non lieve. Se poi si raccogliessero le cifre delle altre cose già indicate (come ad esempio le gomme che dal solo Egitto il solo Trieste ne trasse or ora 14,220 quintali) sarebbe non solo d'ammirare il gran lavoro che si fa di quieto nella penisola, ma eziandio da consolarsi ne' futuri destini della patria nostra.

Domandano i curiosi a chi prepara le idee al commercio nuovo: che cosa porteremo noi in Arabia, in Persia, in India, in Cina, al Giappone, alla Malesia, all'Australia se di ciò che più è facile dare grande fabbricazione a buon prezzo, è antica l' Inghilterra! Disperano che nulla resti fattibile per quelle parti e che se l' Inghilterra stessa sia costretta portar danaro a saldo de' cambi, tanto peggio noi. Prima di tutto vorremmo sapere se l' Inghilterra non porti che cose proprie; ne porta anche d' altrui e non poche. Quindi altri sono che possono produrre cose utili a quelle parti e possibili non solo a guadagno immediato, ma a me-

diato, che vuol dire che guadagna non solo chi cambia, ma anche chi cambia per ricambiare. Omai filiamo il cotone noi quanto al prezzo inglese (e compriamo il motor combustibile dal Regno-Unito) meglio fileremo se unendo in associazioni le forze ingrosseremo i capitali, e tessiamo stoffe di seta a prezzi comportabili di commissione diretta de' banchi orientali. La Francia ha trovata la via di mandare birra e vino, e mode e profumerie e spiriti; di che molto possiamo noi, e molto potremo quando delle cose nostre vorremo farci mercanti, che, cioè impareremo a cavarci dalle ostinatezze e dalle caparbietà, o imiteremo le arti altrui e le miglioreremo. Pel nuovo trattato commerciale i negozianti inglesi sono or ora iti in Francia a visitar quei vigneti, e hanno subito lasciato commissioni di vini per 20 milioni; quando manderemo il nostro vino in Inghilterra, in America, in Australia, a Calcuta, ad Hong-Kong? La nostra enologia è ancora quella di Noè: uva al tino e vino alle botti. Le poche eccezioni non distruggono l'amara, ma vera sentenza. Francia nel 1856 aveva preso da Calcuta per 19 milioni e dato per 6 in proprie merci; di quei 19 milioni 12,535,000 erano in tanto indigo del quale fece frutto per sè, e vendette ben caro ad altrui; se dovette per altrettanto supplir col danaro a Calcutta, non dovette dolersi del caso. L'arte fabbrile ha gran campo da lavorare, ve l'ha l'arte del tessere; le conterie che furono una volta moto a molte arti minori valgono laggiù ancora bel prezzo, bisogna ristudiare a stuzzicare ne' gusti non svaniti le mode. Molto vale l'orificeria, e il lavorare in pietre e in legnami forbiti; molto la piroteenia e l'arte del fondere metalli, e prenderanno il loro posto le arti figurative europee di piano e di rilievo. Russi, Svizzeri e Tedeschi importano alla Cina tessuti a prezzi bassissimi, cristalli, orologi, sale, bevande; nè Russia che nel 1857 diede alla Cina per 30 milioni di nostre lire diede tutto di suo, ma e d'altrui, specialmente tessuti e cuoi. Non abbiamo carbon fossile, ma succedanei

abbondanti, abbiamo acque in molti luoghi abbondantissime per molti argomenti e per motori alle macchine; noi come Inghilterra e America possiamo andare a popoli che han di noi diversa fortuna, i quali, ad esempio, se arricchiscono in lane devono darle ad altrui per comperarne i tessuti; e laggiù molti e molti paesi sono in tal caso, l'Australia specialmente, e non solo i tessuti, ma gli abiti. Forsechè non sono tessitori e sarti colà? Sì, sono ma il *tornaconto* è il miglior consigliere. Una statistica di cinque anni or sono dava d'importazione in Australia per 20 milioni di franchi in abiti fatti, e per 12 in scarpe e stivali; e vi s'aggiunsero per 46 milioni di bevande fra vini, spiritosi e birra; e poi olii, saponi, cristalli, *bonetterie*, cappelli, e poi per 33 milioni in *chincaglierie*, per 31 in utensili da cucina e ferramenti, e via via d'ogni genere di cose. E che dàssi colà? Oro, sego, bestiame, carne salata, cotone e lane, ma lane sopratutto.

Questi due oggetti capitali all'industria di ogni paese non riescono mai sufficienti al bisogno e alla ricerca, e le Indie orientali che di cotone si curavano poco ora assai si curano, e la Francia superate le avversioni conosce che le fa bene quanto l'americano. Inghilterra ne spreme da America quanto può, e quanto può dall'Egitto e dalle Indie orientali, e nel 1858 ebbene 4,686,557 quintali metrici, pochissimo ne riesportò, il resto filò e tessè, e non ne ha mai abbastanza. Quelle sue Indie che gliene davano appena 140,000 quintali sei anni or sono, ne diedero testè 745,740. Così delle lane: nel 1833 l'Inghilterra importava 170,000 quintali di lana, importonne 574,000. Non è che Inghilterra sola sappia filare e tessere a buon mercato, perchè ogni popolo può aver macchine, ed ha ingegno e industria, e che gl'inglesi sono attivissimi, intentissimi al tornaconto e all'associazione, liberissimi dell'ingegno e della parola, e poi pei guadagni fatti da esso e da essa liberalissimi in promuovere e premiare chi additi un me-

glio a fare o un meglio a pensare; non è per essi un perduto quello che costa a provare. Ma per noi quest' esso ancora ha a venire, e non verrà che dopo universati e bene assodati i canoni che ora si vanno prendendo e rendendo nazionali. Studii e libertà civile, e non si durerà molto a penare. Ma quella cagione di sì grande consumo di cotone e di lana in Inghilterra non è la primaria, primaria è la condizione del mondo che va mutando i bisogni, e diffondendo la civiltà, raccoglie e invota vieppiù popoli e popoli, ricomponendo i loro diritti, stimolando loro piaceri e bisogni che è necessità o desiderio ardentissimo soddisfare, e procacciando modo a che ogni classe e ogni qualità di persone possa fruire di eguali comodità e di gusti eguali, al che potentissime furono e sono le dottrine dell' uguaglianza civile e politica fra gl' individui e le nazioni, e le agevolezze fiscali degli Stati commercianti. Sopra ciò quell' altro è che ogni paese procaccia, e che spesso a chi sa provvedere a tempo e luogo frutta immense ricchezze: comprare per vendere, di che ci è magnifico esempio l' Olanda, la quale esporta non solo dai suoi possedimenti il prodotto in Europa, ma compra da circostanti o con altre parti di quei prodotti, o anche in danaro, e porta in Europa a far magazzino. Iava e Madura nel 1856 presero per 37 milioni di fiorini, ma 4 in denaro dai privati; per 20 dal conto del governo olandese, ma 13 in moneta; quindi sopra 58 milioni di fiorini, 17 furono metallici noverati. La società di commercio che più che mai ha fatto giovare all' Olanda l' avere que' possedimenti orientali non vi adopera che 217 navi del complesso di 73,287 tonnellate, ma fa porti preziosi: 745,000 quintali di caffè, quasi altrettanto di zuccaro, 2377 di indaco, ecc.

L' Italia può avere quanto cotone voglia, e lavorarlo quant' altri allorchè s' avvicini a mercati ove esitare con profitto sue manifatture. Le coste asiane ed afriche del mar Rosso, le pacifiche, hanno costumi e bisogni a cui il telaio italico potrà provvedere con effetto buono. Ma insieme alle coto-

nerie deve mandare le lanerie, e a ciò deve migliorare la propria agricoltura troppo ancora patriarcale per poter ottenere ciò che dalla terra e in climi assai meno grati ottengono altre persone; noi non abbiamo che 9 milioni di pecore e dobbiamo averne 45, le nostre pecore ci danno un chilogramma di lana e ce ne devono dar due; ce ne danno di fina sì poca da dovere quella che abbiamo o vendere o usare in rozzi lavori, e comprare poi tutta l'altra di che abbiamo bisogno. Oltre alla grande raccolta che l'Inghilterra fa di lane estere producene 950,000 quintali, quasi tutta adoperabile nei lavori di che sparge il mondo. Noi invece spendiamo nove milioni e mezzo di lire per aver lana in massa e lana filata e ne spendiamo otto per avere di esse lane tessute; così 17 o 18 milioni si perdono che si guadagnerebbero senza nessun altro aflare che un poco di cura, alla quale sarebbe altro profitto una quantità maggiore di carne e di pelli da ristorare la vita di una grandissima popolazione tuttavia assai male alimentata, che è la rustica de' monti.

L'estensione delle provvidenze economiche a più che altrettanta parte d'Italia che quella che da otto anni le va saggiando e usando con sentitissimo guadagno saranno sicurissimo incitamento a rivolgere l'attenzione alla parte positiva della pubblica istruzione, la quale finora assai lieve e fugace non valse a fermare in tanti che sorsero dalle scuole e ora sono uomini, la idea di una agricoltura e di una pastorizia razionale. Il commercio dell'esterno ha sua spinta dalla vita interna secondo cognizioni e secondo bisogni; è neccessario che la civiltà s'illumini ed abbia libera azione. Molti elementi, quali naturali, quali artificiali, abbiamo per fare procedere co' tempi la ragione e lo sviluppo delle cose onde all'aprirsi della via nuova l'Italia si trovi pronta e parata ad entrarvi. Altri, e non pochi rimangono a provvedersi: scuole di lingue e di commerci; navigazioni di esercizio; ed esercizii di commerci nelle piazze che si dovranno

frequentare; cognizioni esatte di climi per la vita e pei bisogni altrui, esattissima di costumi per la fede di contratti, e le materie volgibili colà con profitto, precisissima delle produzioni naturali e delle artifiziali onde poggiare cambi ed acquisti, e scienza opportuna fatta popolare, sparsa e come si direbbe data a respirare coll'aria in tutte quelle cose che o per diretto o per indiretto riguardano al raccogliere da ogni industria positiva o speculativa quello di che s'incontra bisogno.

A cotal modo coi due lembi del nostro mare, colle ferrovie delle nostre terre che s'affonderanno in Francia, in Svizzera, in Germania donde s'avvicinerà l'Italia all'estremo di Europa, noi potremo senza fallo essere per essa quello che per Germania è il Belgio ed è l'Olanda, quello che l'Inghilterra è per le Americhe. Noi senza far danno all'Olanda nè all'Inghilterra, le quali continuano ad ingrossare, se anche ingrossano le Americhe che fanno da sè cento volte più che non pareano pochi anni or sono, potremo come esse, e senza i loro grandi affanni, giovarci ne' bisogni e ne' desiderii. Sta che si voglia; sta che si vegga da chi pur abbia il volere. Dov'è necessità di concorso, di pubblica opinione, facile il conquistarla mostrando di confidare ad essa stessa i più caldi interessi della nazione. Così si è fatto nelle città libere della Germania, così in Olanda, così nel Belgio, e così va facendosi ora in Francia con tanta forza e valentia da trascinare seco Inghilterra che mai non cedette ad alcuno; e Inghilterra poi ragionevole alla violenza ceduto, applaude al buon fatto, e applaudirà anche allora che squarciato a suo dispetto l'Istmo, conoscerà che non le sarà derivato quel danno che la furberia di alcuni monopolisti avevale figurato. Ivi più che altrove non solamente accresce la facoltà commerciale, ma il mezzo del mantenerla e riaccrescerla. La continua manifestazione dei risultati ottenuti, conciossiacchè grandi, invoglia privati e pubblico a

precisare i diversi e instanti bisogni, e sull'istante a provvedervi, facili a trovarsi gl'intelligenti e i devoti, facili i capitali alle imprese. Ripeto che fra noi bisogni un *proprio* officio di Statistica *proprio e vero* di tutto l'economico del paese, e un periodico fatto da lui che illumini tutto lo Stato d'ogni cosa e serva a promuovere ogni bene intanto che in ogni ordine le scuole si rendano ministre di civiltà, e di luce sugl'interessi politici, morali e materiali della nazione.

7 aprile 1860

Luciano Scarabelli.



Notizie statistiche sulla Sicilia.

Gli sguardi di tutta Europa sono ora rivolti verso quest'isola miracolosa, che Omero chiamava sino dai suoi tempi *terra del sole e madre di giganti.* È dessa la più grande isola del Mediterraneo, ed abbraccia una vasta superficie di 7967 miglia quadrate. La sua forma triangolare le ha fatto imporre sino dai primi secoli il nome di *trinacria* ed anche di *triquetria*, ossia isola a tre punte o promontorj. I suoi tre vertici sono rivolti, l'uno ad oriente ed è il Capo Peloro o punta del Faro che guarda verso l'Italia; il secondo è il Capo Lilibeo, ora Capo Boeo che guarda verso occidente; ed il terzo è il Capo Passero o Passaro, che sta a mezzodì e guarda verso l'isola di Malta. Nei tempi antichissimi quest'isola era congiunta all'Italia e vi fu distaccata per un terribile cataclisma geologico. La catena degli Apennini si prolunga difatti sino all'estrema punta di Scilla e trova la sua continuazione nei monti Nettunj che si protendono nell'isola. La tradizione del distacco geologico era così viva presso i Romani che Virgilio stesso ebbe a scrivere quei noti versi:

Haec loca vi quondam et vasta convulsa ruina
Dissiluisse ferunt.

Lo stretto di Messina che ora conta circa tre miglia di larghezza era un tempo ancora sì angusto che lo scrittore latino Silio Italico ebbe a dire che ai suoi giorni gli abitanti di Scilla erano alla mattina svegliati dal canto del gallo siciliano.

Quest' isola è in ogni senso percorsa da giogaie montuose che ora si alzano a vette portentose ed ora declinano a poggi deliziosissimi. Dalla catena dei monti Nettunj si stacca l'atra mole del monte Etna che ha il vasto circuito di 75 miglia geografiche e dall'altezza di 3311 metri erompe da ottanta bocche lave infuocate e lapilli che recano la desolazione da per tutto, e nel 1698 distrussero la città di Catania uccidendovi 27,000 persone. Sette fiumi poco navigabili sgorgano dalle montuose giogaie ed in due sole località formano i laghi di Leutini e di Lautarro. Molti ruscelli recano vivi zampilli d'acqua che ristorano i campi dall'arsura estiva, e quando ferve la canicola scende, come nell'Egitto, una copiosa rugiada notturna che ridona novella vita all'adusta vegetazione. Questa terra del sole, come chiamavala Omero, ha le più ricche produzioni del mondo. Nei bei tempi di Roma, era dessa il granajo della repubblica, e Tito Livio ebbe a dirla *fidissimum annonae subsidium*. Ora ai doni di Cerere, aggiunge la produzione della canna da zucchero, dà lo zafferano, il cotone, i pistacchi, i datteri prodotti dai suoi più ricchi palmizii, dà gli aranci ed i cedri, ed i suoi pingui vigneti producono in un anno persino due a tre raccolti di saporitissime uve. La ferace sua terra nasconde ancora i prodotti che un tempo scavavano i suoi antichissimi minatori denominati Ciclopi, ed ha ricche miniere di ferro, di piombo, di argento ed anche di oro. Nelle viscere dei suoi monti trovansi ancora in gran copia agate, ambre, diaspri e smeraldi bellissimi. Le vene di porfido e di alabastro vi abbondano; e immensa è la produzione del sale e più che tutto dello zolfo che può dirsi il ramo precipuo del suo commercio.

Quest' isola era un tempo assai selvosa; ma da che il fisco volle impossessarsi delle selve come proprietà regia, la coltura dei boschi fu negletta e diremo anche devastata. I pascoli sono pingui ed eccellenti; ma anche questi pel mal governo dell'isola vanno facendosi ognor più rari ed il bestiame assai mal nutrito ha reso assai tenue il prodotto del butirro e del cacio, che erano ad un tempo prodotti abbondantissimi. Vi hanno qua e là numerose greggie di pecore e di capre che ammesse al vago pascolo mettono a rovina l'agricoltura. Le razze dei cavalli si assomigliano a quelle di Sardegna e per viaggiare nell' isola si fa grande uso dei muli sia per cavalcatura che per carico. La coltura delle api non è trascurata e il miele d'Ibla conserva ancora l'antica sua rinomanza. Il mare che attornia l'isola è pescosissimo ed ogni anno si pescano non meno di 25,000 tonni. La Sicilia è stata la prima a trapiantare i gelsi e l'educazione dei bachi da seta risale sino al secolo XI.

Iddio ha fatto della Sicilia un paradiso, e solo i tristi che vennero a sterminate orde ad invaderla la resero un inferno. Il fatidico Omero nel chiamarla l'isola dei giganti vaticinò i suoi grandiosi e diremo anche i suoi dolorosi destini. La razza indigena di quest'isola è una vera razza ciclopica per l'indomita sua costanza che ha saputo sopravvivere da tre mila e dugento anni contro venti razze dominatrici e diremo anche devastatrici.

L'abitarono per la prima volta i Libii venuti dalle coste d'Africa e questa razza adusta dal sole fu detta progenie di Ciclopi, od anche di giganti che così si appellavano nell'antichità i popoli potenti nelle arti del ben fare. Fu tosto quella primitiva progenie sopraggiunta dal popolo Sicano di razza iberica, e poscia dal popolo Siculo venuto dalle coste meridionali d'Italia. L'isola prese allora il nome di Sicilia; da quell'epoca incominciò a contare la sua storia che risale a 1300 anni prima dell'era di Cristo. Questi popoli primitivi si diedero alla pastorizia nelle parti montuose e nel

piano si consacrarono all'agricoltura ed alle arti metallurgiche e fabbrili. Appena essi avevano esordito in una specie di civiltà indigena che vennero con progressive invasioni sopraffatti da altri popoli che vi portarono altri elementi di vita civile. I popoli Dorici, i Colcidesi ed i Corintii vi recarono la libera serenità delle arti greche. I Fenicj della costa asiatica e quelli della colonia stanziata a Cartagine vi trasfusero il poetico prestigio della vita marittima ed i rituali studii della sapienza sacerdotale. Questo felicissimo innesto di civiltà diede all' isola un cosiffatto sviluppo che fu per qualche secolo, quello che ai nostri giorni ha potuto essere l'Inghilterra. La Sicilia potè numerare sino a dodici milioni di abitatori e nella sola città di Siracusa raccogliervi un milione e mezzo di abitanti dediti ad arti che possiam dire monumentali.

Ma la fortuna sicula non durò molto. La guerra iniziata fra Cartagine e Roma trovò un campo di azione anche nell'isola di Sicilia e ai tempi di Archimede essa dovette passare come vinta sotto il giogo del console romano Marco Claudio Marcello. Fu quello per la Sicilia un ben fatale tracollo. La Sicilia fu bensì per alcun tempo il granajo di Roma, ma perdette la propria autonomia. Essa fu soggetta alle vicende comuni alla decadenza di Roma imperiale e dal quarto sino al decimo secolo dell'era nostra dovette subire replicate invasioni barbariche. Nel 440 fu invasa dai Vandali condotti da Genserico; nel 493 fu dominata dai Goti; ebbe quindi un temporaneo governo bizantino ai tempi di Belisario; e quando i Saraceni si diedero nel IX secolo a devastare le coste del Mediterraneo, anche la Sicilia fu come la Spagna invasa e dominata dai Mori. Nel 1061 furono i Saraceni debellati dai prodi Normanni condotti da Ruggiero di Altavilla e la Sicilia potè riavere nel suo seno dei principi cristiani che la governarono per quasi due secoli con senno e con prosperissimi eventi. Fu questo un breve periodo di gloria per la povera Sicilia e quasi tutti i suoi più

splendidi monumenti datano da quell'epoca. Alla morte del normanno Tancredi succedette sul trono di Sicilia la di lui figlia Costanza maritata col figlio di Federico Barbarossa ed ebbe così cominciamento il dominio degli Svevi. Caduta nel 1266 la dinastia sveva alla battaglia di Benevento, la Sicilia dovette accogliere il dominio dei Franchi capitanati da Carlo d'Angiò; ma quel dominio spegnevasi sedici anni dopo sotto il pugnale dei vespri siciliani e dovette l'isola sobbarcarsi al violento ed astuto governo degli Aragonesi. Lunge e penoso fu quel martirio della dominazione spagnuola e non potè neppur cadere sotto le punte di un secondo vespro siciliano scoppiato nel 1511 contro quegli esosi dominatori. Il mal governo spagnuolo continuò per oltre quattro secoli e ridusse a cosiffatta miseria quest' isola infelicissima che lo stesso vicerè spagnuolo Los Velez ebbe in una Grida pubblicata al 10 ottobre 1646 a dire che « lo stato del re» gno era siffattamente decaduto che di anno in anno andava » mancando persino la seminagione, di modo che la Sicilia » già granajo d' Italia, non dava neppur quanto occorreva » pel vitto quotidiano dei suoi popoli ». — Questa Niobe novella ebbe dal 1713 al 1720 sette anni di tregua sotto il mite dominio di Vittorio Amedeo duca di Savoja; ma scambiata nel 1720 a questo magnanimo principe la Sicilia per la Sardegna, dovette ricadere sotto il dominio spagnuolo ed accogliere per suo re Carlo di Borbone, figlio di Filippo V re di Spagna, e ricominciare così l'iliade dei suoi mali sotto l'infausta dinastia borbonica ora infelicemente regnante. Negli anni burrascosi della repubblica francese e nei tempi più gloriosi del regno italico, la Sicilia dovette accogliere la fuggiasca dinastia borbonica difesa e protetta dal potente vessillo britannico. Dal 1806 al 1814 potè quest'isola riavere una parte delle sue antiche franchigie e nel 1812 ebbe persino uno Statuto modellato alla foggia dell' aristocratica costituzione inglese; ma dopo tre anni la fortuna ridonò di bel nuovo ai Borboni il reame di Napoli: le franchigie sicule furono

tosto abrogate dal re Ferdinando che ridusse la Sicilia a provincia colonizzata togliendole ogni antico privilegio e persino la sua marittima bandiera. Allorchè la rivolta militare di Napoli imponeva nel 1820 lo Statuto di Spagna al re Borbone, la Sicilia tentò staccarsi dal resto del regno, ma la sua rivoluzione fu tosto spenta nel sangue e dovette subire l'obbrobrio della dominazione borbonica sino all'anno 1848. In quell' anno sì memorando ritentò la Sicilia il suo distacco da Napoli e memore del benefico regime della casa di Savoja offerse la sicula corona al valoroso duca di Genova; ma la fortuna non le arrise e dovette tollerare ancora per dodici anni quel despotico regime borbonico che ora si è reso per essa intollerando.

La popolazione sicula che sa di appartenere all' antica progenie ciclopica ora rinnova quei prodigi di valore che quaranta anni sono rendevano i Greci così bene accetti a tutta Europa; e che l'Europa commossa ai loro casi difendeva e salvava alla battaglia di Navarino. Proviamoci ora col sussidio della scienza statistica a mostrare in poche cifre quale sia l' importanza civile di quest' isola di giganti, per commuovere almanco i buoni a propugnare la di lei causa.

La Sicilia che contava prima dell' era di Cristo dodici milioni d'uomini, si trovò ridotta sotto l'infesto dominio spagnuolo al principio del secolo XVI a soli 488,500 abitanti. La popolazione si ristorò alquanto durante il governo di Vittorio Amedeo di Savoja elevandosi ad 1,011,076 abitanti; ed ora è ripartita come segue:

Provincie	Superficie in miglia quadr. italiane	Numero dei Comuni	Abitanti nel 1856
Palermo . . .	1500	75	541,326
Messina	1048	98	384,664
Catania	1332	62	411,832
Girgenti	1040	41	250,795
Nota	1120	31	254,593
Trapani	1027	21	202,279
Coltanisetta . .	900	29	185,531
Totale	7967	357	2,231,020

Confrontata la popolazione siciliana con quella degli abitanti del regno di Napoli, che ammontano a 6,886,039, essa corrisponde circa ad un terzo; per cui nell'attuale lotta di emancipazione si ha la desolante sproporzione di 1 a 3. Se poi si ripartisse la popolazione sicula sul suolo che abita si hanno 77 abitanti per chilometro quadrato, mentre ne potrebbe alimentare più di 400, ove fosse meglio retta ed assistita.

Ad onta però del mal governo che disperse e incarcerò i suoi migliori cittadini, essa conta ancora dodici città con una popolazione abbastanza addensata. Eccone il computo più recente:

	Abitanti
Palermo	168,451
Messina	93,822
Catania	56,515
Trapani	24,928
Caltagirone	24,606
Ragusa	22,451
Girgenti	18,569
Caltanisetta	17,292

	Abitanti
Castel vetrano	15,510
Corleone	15,090
Castro Giovanni	13,966
Noto	10,902

La popolazione cittadina rappresenta essa sola più di un quinto della popolazione totale dell'isola. Ed ecco il motivo per cui i cittadini atti alle armi abbandonano ora le città diventate piazze di guerra per associarsi al popolo montanaro e agricoltore qua e là disseminato per l'isola.

E l'isola ad onta del suo mal governo cerca di produrre quanto può ed il meglio che può, per reggere alle intollerande imposizioni che l'aggravano e la rovinano. Per dare un'idea del suo movimento commerciale coll'estero noi riprodurremo il prospetto statistico delle importazioni e delle esportazioni sicule nell'anno 1857.

	Importazione oncie (1)	Esportazione oncie	Totale oncie
Colla Gran Bretagna e le Colonie . .	798,770	1,749,132	2,547,902
Cogli Stati nordici di Europa . . .	499,234	557,578	1,056,812
Colla Francia . .	392,159	831,236	1,223,395
Cogli Stati italiani	168,012	215,385	383,397
Cogli Stati Uniti d'America . . .	66,504	963,311	1,019,815
Cogli altri Stati del mondo . . .	18,047	69,337	87,884
Totale in oncie	1,942,726	4,335,979	6,328,705
In franchi	26,227,000	59,211,000	85,438,000

(1) L'oncia corrisponde a 18 franchi e 50 centesimi.

I prodotti del paese che vennero di preferenza esportati nell'anno 1857 furono i seguenti:

	Valore in franchi
Zolfo	16,701,000
Pelli e cuoi	10,611,000
Seta greggia e filata	4,246,000
Aranci e cedri	8,678,000
Olio d'olivo	2,109,000
Frutta secche	2,234,000
Seme di lino	1,458,000
Stracci	1,311,000

Gli altri minori prodotti consistevano in manna, in succo di liquirizia, in soda, in cremor tartaro, in agro di cedro, in sale e persino in cantaridi.

L'indicazione di questi prodotti ci mostra ad evidenza come l'isola non sia in grado di esportare alcun prodotto manufatto, mentre, or sono sette secoli, ai tempi del normanno Ruggiero, essa esportava stoffe seriche e lavori in oro ed argento di una mirabile rarità e bellezza.

Per difetto d'industria nazionale deve la Sicilia, oltre ai prodotti coloniali che le occorrono, introdurre ogni anno i tessuti di lana, di seta e di cotone, il ferro lavorato e persino le stoviglie di terra cotta che erano un tempo uno dei suoi prodotti nazionali più ricercati.

E le cause della sua presente miseria bisogna trovarle nell'efferato governo che la regge da tanti anni e che tutto rapisce e nulla ridona. Da un' opera del ministro Lodovico Bianchini pubblicata a Palermo venti anni sono raccogliamo che la Sicilia poteva pagare in sole imposte regie l'annua somma di 29,226,031 franchi, dalla qual somma si prelevavano 17,998,291 per le così dette spese centrali proprie

della tesoreria napoletana, e si lasciavano a disposizione del vicerè di Sicilia per le spese interne dell'isola soltanto lire 11,227,743. Non bastando esse a far fronte ai più urgenti bisogni pubblici si esigevano in tante sovrimposte comunali altri 36,832,819 franchi, e così si emungevano dall'isola 66,058,853 franchi. Ed almeno le spese pubbliche fossero state equabilmente ripartite; ma venivano dissipate pressochè tutte in opere fortilizie. E basti soltanto annunziare che tutta l'isola ora non conta che un tratto di 360 miglia geografiche in lunghezza di strade carrozzabili, e nell'anno 1838 si ebbe l'impudenza di impiegare per la loro manutenzione sole lire 168,450, mentre spendevansi nell'anno stesso 172,519 franchi per l'allargamento delle carceri politiche di Palermo.

Ed un governo che in cosiffatto modo consuma le pubbliche entrate e che riduce due milioni di creature intelligenti alla disperazione potrà ancora dirsi degno di sedere nei consessi della civile Europa! E la patria di Empedocle, di Archimede, di Teocrito e di Diodoro Siculo, senza citare gli illustri contemporanei, dovrà essere trattata peggio degli schiavi di Barberia! — A tutti i buoni noi raccomandiamo la povera Sicilia. Essa merita non il compianto, ma il fratellevole ajuto degli italiani.

NOTIZIE STRANIERE

Notizie intorno ad Aleppo.

I nostri italiani riprendono ora l'antica e pur gloriosa loro abitudine di peregrinare per estranie terre, onde esplorarle ed illustrarle. Noi ci faremo assidui interpreti di queste loro esplorazioni. Ecco intanto alcune notizie che un nostro concittadino ha inviato da Aleppo.

« Noi siamo, egli scrive, in una delle più belle città d'Oriente, città situata in una pianura estesissima intersecata qua e là da ridenti colline, e quindi assai disuguale e molto diversa,

Dal dolce piano
Che da Vercello a Marcabò dichina.

« La città è irrigata dal fiume *Koïk*, diramazione dell'Eufrate, che le gira tutto all'intorno e le bagna le rive de' suoi superbi giardini. Aleppo è cinta da un alto muro di pietra ruinato in molti luoghi dal terremoto del 1822; e forma un circolo perfetto di 10 miglia di circuito, in mezzo al quale grandeggia una formidabile fortezza alta per modo che, dominando tutte le case, potrebbe in poche ore spianare la città. — È ancora la fortezza (così dicono le tradizioni) già espugnata da Saulle, da Davide, da Gioab, da Alessandro il Grande, da Maometto II, e da altri famosi condottieri di battaglie avviati a combattere gli Assiri, i Medi ed i Persiani.

« Maestosi minareti ottangolari sorgono qua e là ove ascende il *Santone* Turco a cantare e invitare alla preghiera cinque volte al giorno (aurora, mezzodì), Assero (3 pomerid.), Mogrel (tramonto del sole) e ad un'ora di notte.

« Trenta di questi minareti sono stupendi a vedere, alti da 35 a 40 metri, e più di 120 moschee, intra le quali la più bella e la più venerata dai Turchi, quella di S. Zaccaria, dove niun cristiano può mettere il piede perchè riguarderebbesi come un'alta profanazione, danno ad Aleppo una vista di cui niuno di voi, avvezzi all'aspetto delle città italiane, può farsi un'immagine.

« Un acquedotto sotterraneo (fabbricato, dicesi, dall'imperatrice sant'Elena) viene dalla distanza di 18 miglia a portar l'acqua in tempo di siccità.

« Si trovano qua e là fontane e vasche pubbliche ove possono bere a tutto loro comodo i cittadini. I *Bazari* sono tutti coperti a volta, e v'entra la luce per molte finestre. Le contrade sono tutte selciate, ma non molto belle nè molto pulite. Gli Europei, i Greci, gli Armeni, i Siriani, i Maroniti, gli Ebrei e i Musulmani hanno tutti quartieri *separati*; e diresti che ogni casa è una fortezza ben guardata. Infatti si entra nel *Chan* (il *diversorium* dei Latini) per una porta ben ferrata e con tante spranghe di ferro che nemmeno una cannonata la romperebbe. In molte altre case poi non si ha l'accesso che per una porta così bassa, e così stretta, e così angolosa che ti sembrerebbe d'entrare in una prigione. Giuntovi però dentro tu vedi un lusso, una ricchezza, una pompa, un fasto che incanta. Il cortile è tutto selciato di marmo bianco e nero, con in mezzo una bella fontana d'acqua saliente che cade in una vasca. Al ricevere d'una visita aprono un rubinetto, fanno spicciare l'acqua in alto e divertono gli amici. I *Divani* (ossia le sale di ricevimento) sono tutti al pian terreno, il cui pavimento è coperto di superbi tappeti di Persia. Non vi sono sedie perchè qui non usano sedere ma sdraiarsi. Per ciò stesso una specie di lungo *canapè* ben imbottito, largo un metro e alto dieci o quindici centimetri rasenta tutto il muro quadrato della sala ove si sdrajano a loro bell'agio. Nelle visite usano presentare un *Arghillé* ed una lunga pipa, de' pistacchi, de' colandri, delle acquavite e del caffè.

Il *Balbi* (edizione del 1851) assegna ad *Aleppo* solamente 80,000 abitanti: ma senza tema di esagerazione, io potrei assegnarne più di 240,000, come le assegnano la maggior parte delle geografie, senza contare i Beduini attendati intorno alla città. Nel numero di questi dugento quarantamila si contano 30,000 cristiani cattolici, i quali però appartengono a diversi riti. 1.° Rito latino, il quale ha due chiese, conta 1000 fedeli ed è amministrato dai Minori Osservanti. 2.° Rito greco-cattolico, il quale ha un vescovo, due chiese e conta 12,000 fedeli. 3.° Rito armeno-cattolico, il quale ha un vescovo, una chiesa e 7000 fedeli. 4.° Rito siriano-cattolico, il quale ha un vescovo, una bellissima chiesa e 7000 fedeli. 5.° Rito maronita-cattolico, il quale ha un vescovo, una chiesa e 2000 fedeli. 6.° Rito caldeo-cattolico, il quale conta 1000 fedeli, che non hanno nè chiesa, nè pastore, epperciò si sono uniti ai Latini, e sono retti dai Minori Osservanti. — E qui notisi che i suddetti quattro vescovi tengono sempre la loro sede nella città. — Quanto agli Ebrei non ve ne hanno più di 15 a 16 mila con tre belle sinagoghe. — Vi si contano 5000 Scismatici greci col loro vescovo e chiesa; 2000 Armeni scismatici col loro vescovo e chiesa; e 400 Protestanti col loro tempio e pastore (nuova confusione babelica in materia di religione). I rimanenti sono tutti Turchi che professano l'Islamismo, rispettosi sommamente ai Cristiani perchè seguaci di *Gesù Cristo*, che dopo Maometto essi stimano come il più grande apostolo. Ed ecco come parla il Corano (tradotto dall'arabo in francese da M. Kasimirski, interprete della Legazione francese in Persia, Parigi 1852) riguardo a Gesù Cristo: *Le Messie*, Jésus, *fils de* Marie, *est l'apôtre de Dieu, et son Verbe qu'il jeta dans Marie, il est un esprit venant de Dieu.* Capo 4, vers. 169. Altrove dice: *Sa mère était juste.*

Riguardo ai Cristiani parla così al cap. 5, ver. 85: *Ceux qui sont le plus disposés à aimer les fidèles* (cioè i

Maomettani) *sont les hommes qui se disent* Chretiens; *c'est parce qu' ils ont des* prêtres *et des* moines, *et parce qu' il sont sans orgueil.* Riguardo poi agli Ebrei parla così nello stesso capo: *Tu reconnaitras que ceux qui nourrissent la haine la plus violente contre les fidèles sont les* Juifs *et les Idolatres...*

« Rapporto al commercio Aleppo è uno de' più vasti entrepôts del mondo. Vi sono 30,000 telai che lavorano continuamente in seta, in lana, in tela, e in ogni sorta di stoffe. Vi sono fabbriche pei lavori in oro e in argento, per le tinture e per le saponerie. I negozianti hanno commercio con tutte le parti del mondo, e perciò stesso ne' loro grandi magazzini si trova ogni sorta di oggetti. Il clima qui è temperato, il calore ed il freddo sono moderatissimi, l'aria è buona, il terreno fertile ed abbondante.

« Una sola e principalissima cosa manca a questa città, ed è la Civiltà' e l'Istruzione.

« Quando avesse queste due potentissime molle di progresso sociale, Aleppo potrebbe gareggiare colle più grandi città Italiane.

« Quando gli studenti del Collegio Europeo si sentono intuonare all'orecchio che in Italia si corre con cavalli di fuoco colla rapidità della folgore: che si solcano i monti nelle più forti loro viscere: che si trasportano ingenti pesi ad enormi distanze: che si fanno 25 miglia all'ora: che da Aleppo ad Antiochia potrebbesi andare in un'ora mentre al presente s' impiegano due giorni: che da qui in Bagdad potrebbesi andare in quindici ore, mentre adesso impiegano un mese, esclamano pieni di stupore: *oh perchè un' esercito d' Italiani non piomba qui in Oriente a portarci la civiltà ed il progresso? Perchè solo a voi altri è dato di godere tutte le comodità della vita, mentre noi siamo costretti a marcire nell' ignoranza, nell'ozio e nell' ignavia?*

« Ma il tagliamento dell' istmo di Suez, che ora si va operando con grande alacrità, apporterà, *speriamo*, gran bene

non solo all'Egitto, ma a tutta quanta la Siria. — Da *B*
rut fino in *Damasco* si sta già lavorando una strada ro
bile. — I vapori delle *Messaggerie imperiali*, che coi lo
corsi ordinarii di ogni quindici giorni costeggiano i li
della Siria, della Caramania e dell'Anatolia, già arreca
notabili vantaggi; e abbiamo motivo di sperare che q
pure non tarderà molto ad estendersi la civiltà.



Notizie intorno all' Instituto Egizio fondato ad Alessandria.

La città di Torino possede forse il più ricco Museo antichità egizie, nel quale il celebre Champollion ed al egittologi fecero parecchie belle scoperte. Non parrà fu di proposito che noi ora offriamo anche un brevissimo cen sull'*Instituto egizio*, testè fondato in Alessandria sotto l'al protezione del Vicerè. La nuova società chiamata a ris vere le quistioni di linguistica, d'arti e scienze relative l'Egitto, si costituisce erede dell'*Instituto del Cairo*, cl succedeva egli stesso dopo venti secoli alla rinomata *Scu* *alessandrina.*

L'instituto, benchè nato da pochi mesi, ricevette l'a sione di alcune delle più cospicue Accademie d'Europa, co già nel suo seno parecchi dotti illustri, alcuni Bey, con europei, e quel che importa assai, la stessa generazione n sulmana si associa al progresso della nascente società un amore che le torna ad onore speciale. D'or in av non saremo più obbligati a percorrere i musei d'Eur per istudiarvi l'Egitto antico, giacchè un valente archeol francese, il sig. Aug. Mariette, notissimo per la scoperta *Serapeo* e per preziose scritture, dirigerà la fondazione un nuovo museo archeologico presso il Cairo, ed è se mente vietata l'esportazione di oggetti antichi fuori

l'Egitto. Il nuovo governo pare voglia proprio fare rivivere l'antica prosperità e rinnovare la faccia del reame di Sesostri. Faccia Iddio che, cessate finalmente le gelosie politiche *si schiuda quanto prima l'istmo di Suez*, acciò la vecchia Europa trovi una facile via aperta alla sua esuberante attività d'ogni maniera! L'instituto egizio spera contribuire efficacemente a riannodare l'antico col nuovo mondo mercè i rapporti dell'intelligenza, come Alessandria, grazie alle prove storiche tratte dal suo seno, e per la moltiplicità e l'importanza de' suoi traffichi unisce il presente al passato e s'è fatta un centro d'azione che collega l'Occidente coll'estremo Oriente.

Intanto mentre vediamo negli statuti della nuova società che le memorie lette nelle regolari adunanze verranno stampate in atti appositi, abbiamo già sott'occhio il primo numero del *Bullettino* destinato a ragguagliare più frequentemente il mondo colto dei lavori della società. L'angustia di questo foglio non ci concede di trascrivere la bella relazione del segretario dottore Schnepp, nella quale sono tratteggiati lo scopo dell'Instituto, le sue tendenze, il suo grado di utilità per l'Europa e per l'Egitto. *Unione e progresso* è la divisa della nuova Accademia, la quale chiama nel suo seno tutte le intelligenze attive e laboriose per cercare nell'Egitto i dati indispensabili alla soluzione del gran problema della determinazione delle età del mondo. Anche il signor Pereyra espresse eloquentemente nella bella lingua d'Italia i vantaggi che l'Instituto egizio saprà trarre per la scienza ed in generale per lo sviluppo dello spirito umano.

È importante per la fisiologia vegetale ed anche per l'agricoltura l'osservazione del sig. Mariette sulla facoltà germinativa del frumento, a proposito di semi trovati dal dottor Schnepp nell'orecchio di una mummia testè scoperta. Il signor Mariette propone che si faccia finalmente una sperienza seria con semi tratti in modo autentico ed inconte-

stabile da mummie, perchè gli Arabi possono introdurre nelle stesse mummie grani raccolti di fresco nei loro campi genere di frodi quotidiane, contro le quali i viaggiatori non sanno tenersi sufficientemente in guardia.

L' encomiato signor Mariette presentò molti preziosi oggetti tolti dalla mummia d' una regina chiamata *Aahhotep* da lui scoperta in Tebe. Simili oggetti formano un nuovo tesoro di cui nessun museo d'Europa possiede l'equivalente. La discussione che sorgerà in Europa tra i dotti egittologi, farà probabilmente risalire simili oggetti ad un' antichità non minore di 45 secoli. Anche la statua del re *Cephris*, fondatore della seconda gran piramide testè scoperta dallo stesso infatigabile signor Mariette nel tempio della Sfinge, è forse il più antico lavoro della statuaria egizia, risalendo ad un' epoca vicina a quella del diluvio. Il vicerè ha ordinato di sgombrare dalle sabbie, fino all' antico suolo, i templi ed i palazzi del vecchio Egitto, sicchè rivedremo simili edifizii quasi come sorgevano ai tempi di Sesostri, nell' epoca della più fiorente civiltà dell' impero (1). Notate però che collo studio delle antichità egizie non si dimenticano la scienza e l' utile presente, giacchè vedo che saranno spediti alcuni astronomi nella Nubia per osservarvi l' eclisse totale del sole il dì 18 del prossimo luglio, mentre l' Instituto ha

---

(1) Da una lettera scritta dal Cairo il 30 marzo 1860 dal nostro concittadino milanese Luigi Vassalli, nominato Ispettore agli scavi egizj, raccogliamo che gli oggetti di antichità che devono far parte del museo archeologico egiziano ammontano ad oltre undici mila. Vi hanno fra questi de' capi lavori d' orificeria in oro e smalto che pajono testè usciti dalle officine di Parigi. Si scoperse anche la statua del re Schafra fondatore della seconda piramide. È una statua grande oltre il vero, scolpita in pietra dura di un lavoro ammirabile e che conta cinque mila anni di antichità. È creduta la statua più antica che si conosca al mondo.

Nota del Compilatore.

nominato una Commissione speciale incaricata di studiare in tutti i suoi particolari la fabbricazione del pane, sia presso gli Arabi, che presso gli Europei. Memori della inferiore qualità del pane, specialmente in Soria, facciamo anche noi sincero plauso a sì utile determinazione.

Il *Bullettino* fa cenno di un quadro indicante le curve e le escrescenze annue del Nilo in questi ultimi dieci anni; di una memoria sulle acque solfuro-alcaline di Hèlouan presso il Cairo; di osservazioni di economia rurale egizia, e delle osservazioni meteorologiche fatte a Porto Saïd nello scorso giugno. Ed a proposito dell'omaggio fatto all'Instituto dal sig. F. de Lesseps di tutte le pubblicazioni relative all'apertura dell'istmo di Suez, siamo lieti di annunziare ai colti lettori che l'infatigabile promotore della grande impresa sta pubblicando la versione degli annali abissini, in cui leggiamo che ai tempi di Bruce (1770) i discendenti di Menilek, figlio di Salomone e della regina Saba, occupavano ancora il trono dell'Abissinia. Il presente imperatore abissino scrisse or ora una lettera al sig. de Lesseps per offrirgli la sua cooperazione al taglio dell'Istmo.

L'Instituto egizio, benchè fondato da alcuni mesi, sente già la morte battere ripetutamente alle sue porte. Sapevamo da alcuni mesi che monsignor Guasco piemontese, vescovo d'Alesandria, membro titolare dell'Instituto egizio, era mancato ai vivi, ed oggi leggiamo il tristo annunzio della morte del P. Michel, prete maronita del Monte Libano, uno de' più attivi membri della nuova dotta società. Il sig. Schnepp lamenta questa perdita irreparabile colle seguenti parole: « Ce n'est pas seulement par sa foi, par les qualités de son cœur » que le curé maronite se reccomandait aux fondateur de » l'Institut Egyptien; ceux-ci savaient aussi que l'habit de » burre couvrait un homme instruit, non-seulement dans » la langue arabe, qu'il professait avec talent et qui parlait » en poëte, mais encore, et surtout en cette langue morte » reléguée aujourd'hui dans le sanctuaire de la science, cette langue syriaque que parlaient le Christ et ses disciples ».

NUOVE COMUNICAZIONI PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE E PONTI DI FERRO.

—o—o—

Attuale condizione delle strade ferrate lombardo-venete.

La società delle strade ferrate austriache meridionali, del Tirolo e lombardo-venete, ha un'amministrazione residente a Verona dalla quale dipendono le linee lombardo-venete e del Tirolo meridionale.

Durante l'anno 1859 la lunghezza delle linee dipendenti dall'amministrazione di Verona è stata come segue:

Da Casarsa a Peschiera compresi gli 8 chilom. del tronco da Mestre a Venezia	Chil.	234
Da Peschiera a Milano, con le linee Milano-Magenta e Milano-Camerlata, chilometri 212. Essendo stati esercitati questi tronchi sotto l'amministrazione di Verona nel 1859, solo per giorni 151, ciò corrisponde ad una lunghezza media di	»	88
Da Verona a Mantova	»	33
La linea da Verona a Bolzano è lunga chilom. 147; ma essendo stata aperta parte in marzo e parte in maggio 1859, ne furono esercitati soli	»	106
	Totale chil.	461

Le straordinarie vicende dell'anno scorso, anzichè una diminuzione, produssero un aumento di qualche entità nel

movimento e nei prodotti delle nostre strade ferrate, in causa dei trasporti militari, a cui diedero occasione.

Furono trasportate, tra civili e militari, persone . . . . N.° 2,597,998

Dei civili viaggiarono:

in prima classe	n.°	34,911
seconda classe	»	416,111
terza classe	»	845,345
Totale	n.°	1,296,367

Bagagli	Chil.	5,268,639
Merci a grande velocità	»	19,157,994
Merci a piccola velocità	»	247,392,791
Danaro ed effetti di valore	Fior.	80,940,966
Vetture, carri e carrette	N.	12,264
Cavalli	»	56,840
Cani	»	3,620
Buoi, vacche e tori	»	10,471
Montoni	»	1,413
Porci	»	1,053
Bestie diverse	»	2,108

I prodotti dell'esercizio furono:

Pei viaggiatori civili	Fior.	1,330,401. 92
Trasporti militari e convogli speciali	»	1,780,767. 37
Bagagli, carrozze, cavalli addetti a quelle, e cani	»	68,775. 75
Merci a grande velocità e numerario	»	166,663. 52
Merci a piccola velocità	»	1,283,532. 48
Prodotto totale	Fior.	4,630,141. 04

Questa somma ne diedero:

I tronchi lombardo-veneti . .	Fior.	4,166,846. 81
Il tirolese	»	463,294. 23

Nel 1858, i chilometri esercitati furono 462, ossia un solo di più che nel 1859, e i prodotti importarono Fior. 4,457,002. 6

Il che dà una differenza a favore del 1859 di . . . . Fior. 173,138.

Divisa la somma di . . . . . » 4,630,141. (
avuta nel 1859 pei chilometri 461, che furono nello stesso anno in esercizio, si ha la rendita brutta media di ogni chilometro fu di . . . . . Fior. 10,043. (

Le spese di esercizio, comprese quelle generali d'amministrazione, non oltrepassano per chilometro . . . . » 4,215. 7

Cosicchè la rendita netta per ogni chilometro fu di . . . . Fior. 5,827. 9
E su chilometri 461 di . . . . » 2,685,698. 7

. . . .

Questi sono certamente risultati soddisfacenti, e che mostrano ancora più lusinghieri, qualora si separino i tro chi lomb.-veneti da quello tirolese; poichè essendo sta la lunghezza dei primi nel 1859 di chil. 355 ed il lo introito di . . . . Fior. 4,166,846. 8

Ogni chilometro diede una rendita brutta, in cifra rotonda di . . » 11,737. (
pari a lire austriache . . . . . . » 33,534. !
Avanti il 1856 le lombardo-veneto recavano al chilometro appena . » 7,000. (
In quell'anno la rendita brutta totale fu di . . . . » 3,150,000. (
e per chilometri . . . . » 7,875. (

Da ciò si scorge quanto rapidamente i prodotti si so aumentati.

Ma non basta che gl' introiti siano cospicui; conviene altresì che le spese si mostrino moderate, affinchè la società concessionaria abbia l' utile corrispondente ai capitali ingenti che impiega nell' impresa.

Anche in questo rapporto il bilancio dell' esercizio 1859 delle nostre strade ferrate indica con quanta economia n' è condotta l' amministrazione; poichè le spese non importarono che il 42 per 0/0.

In causa degli avvenimenti dell' anno scorso è da prevedere che la presente società delle linee lombardo-venete e dell' Italia centrale andrà incontro a gravi modificazioni, ma qualunque sia per essere l' organizzazione, che sarà per ricevere, è certo che gl' introiti delle nostre ferrovie sono alla vigilia di crescere sensibilmente.

Dentro pochi mesi sarà aperto il nuovo tronco da Casarsa per Udine al confine Illirico; e in capo circa ad un anno, alla più lunga, è da credere che sarà attivato eziandio l' altro dal detto confine alla Nabresina.

Con ciò le linee italiche saranno unite per la prima volta alle germaniche; e la locomotiva potrà correre dal Baltico all' Adriatico e al Tirreno e viceversa senza alcuna interruzione.

Quale immenso impulso ciò sarà per dare al movimento delle persone e delle merci, è facile immaginarlo. In particolare il trasporto delle merci è da prevedere che prenderà proporzioni di gran lunga superiori a quelle presenti.

Un' arra di ciò l' abbiamo già in questi ultimi anni. Nel 1856 le merci a piccola velocità diedero un prodotto di . . . . Fior. 779,760
nel 1858 . . . . » 1,350,915
e nel 1859 . . . . » 1,283,532
e lo avrebbero dato assai maggiore, se come il trasporto delle persone, così quello delle merci non fosse stato nel 1859 per più mesi sospeso.

RIVISTA ITALIANA DEL MESE DI APRILE

—o=o—

I.
Il Parlamento italiano.

Al 2 d'aprile inauguravasi per la prima volta a Torino il primo Parlamento italiano. Era quello un giorno di pubblica festa e gli animi di tutti i buoni esultavano a questo gran fatto di vedere trecento e più rappresentanti di undici milioni di italiani sedere a parlamento per trattare la causa della penisola. Nel discorso d'inaugurazione delle Camere ebbe il Re a proferire quella sacra parola che l' Italia ormai deve essere degli italiani; e quell' accento vibrò come un grido di risurrezione in tutta quella parte della italiana famiglia che tuttora geme, fremendo, sotto straniero, e pur troppo anche sotto cittadino servaggio. Al discorso del Re nobilmente rispose il Parlamento con un indirizzo eloquentemente scritto da un illustre deputato milanese, che seppe mirabilmente interpretare il voto cordiale della nazione.

Il primo atto del Parlamento fu quello di approvare a voti unanimi l'annessione delle nuove provincie del regno; e questa unanimità non trovossi nel Senato ove alcuni membri devoti ad antichi pregiudizii videro di mal occhio che l'italica famiglia s'ingrandisse a spese di aborriti governi.

Una breve ma energica interpellazione ebbe luogo pel convenuto distacco del territorio di Nizza, ma si dovette lasciare all' espressione più o meno spontanea del voto universale la decisione suprema di quel popolo per aggregarsi alla nazione francese.

Il Parlamento venne poscia sospeso per la partenza dei deputati dell'Italia centrale chiamati ad assistere ai patrii festeggiamenti, e per la necessità di riaprire ottanta Col-

leggi elettorali onde procedere di bel nuovo alla nomina di deputati stati eletti da più Collegi.

Un voto urgente era stato richiesto alla Camera dal deputato Cavalleri per far sospendere pel 1.° di maggio l'attivazione del nuovo codice penale per le provincie di Lombardia, pel mancato riordinamento delle autorità giudiziarie e per difetto di un nuovo codice di procedura penale. La Camera rimandò al 2 di maggio la trattazione di questo affare ed intanto il Ministero credette urgente di fare col 1.° maggio porre in vigore il già promulgato codice penale.

Per questo dissidio fra alcuni deputati e il Ministero si volle far credere che le provincie lombarde fossero ancor tenere della legge penale austriaca, ma non si badò che questo non era il vero soggetto della questione. Nessuno desiderava in Lombardia di conservare le leggi penali austriache, ma solo volevasi che il nuovo codice venisse posto in vigore coll' ordinamento giudiziario competente e colla relativa procedura penale. Il ministro credette di passare oltre alle difficoltà emergenti da questo stato anormale di cose e diramò una Circolare diretta allo scopo di scemare le difficoltà. Intanto il codice benchè scompagnato dalle istituzioni che devono franchigiarlo dovette andare in vigore col 1.° di maggio ed i giudici cercheranno di attenuare praticamente i gravi ostacoli che pur troppo insorgono.

La vita del Parlamento è stata sì breve pel primo mese che ha fatto nascere nei buoni qualche ansietà intorno all'ulteriore sviluppo del sistema parlamentario. Noi però non dividiamo questo timore e siamo certi che Parlamento e Ministero procederanno di buon accordo per avviare tosto alla meglio la cosa pubblica.

II.

La Corte di Cassazione a Milano.

E intanto un primo avviamento alla nuova vita del Re-

gno italico fu quello del trasferimento della Corte di Cas
zione a Milano. Il Ministero volle con tale traslocame
porre questa suprema Corte di Giustizia nella felice con
zione di trovarsi lontana dalla sede centrale del potere
godere così di quella sovrana indipendenza che è forse
massimo fra i beneficii del governo rappresentativo.

L' inaugurazione di questa eminente magistratura eb
luogo colla maggiore solennità possibile nel giorno 1.°
maggio. Gli studiosi di scienze giuridiche sentironsi ele
l'anima alle più care inspirazioni allorchè udirono dalle l
bra del senatore Sclopis, destinato dal Re a costituire
Corte di Cassazione in Milano, e da quelle dell'illustre g
reconsulto Manno, ricordate le antiche e nuove glorie d
foro lombardo. Noi che assistemmo a quella solenne ad
nanza fummo vivamente commossi a quell' atto di gent
commemorazione. E perchè i nostri lettori dividano que
sensi di ammirazione noi riprodurremo i più notevoli bra
dei due discorsi inaugurali che vennero in tale circostan
pronunziati.

Il senatore Sclopis magistralmente accennò gli attrib
che sono proprii di questa Corte suprema.

« La Corte di Cassazione fu l' ultima a comparire tra
giudiziarie istituzioni de' popoli inciviliti, appunto perc
l' esistenza di essa presuppone lo stabilimento della unif
mità della legislazione ed il riconoscimento del principio
l' eguaglianza civile.

» E tuttochè recente, tale istituzione, non solo fu som
mente pregiata sempre nel paese ove nacque, ma si s
pur anche presso nazioni a quelle straniere.

» Questo Magistrato, a cui è delegata « l' alta missi
di mantenere l' unità dei principii, e di ricondurre cos
temente nell'eseguimento delle leggi tutte le parti dell'
dine giudiziario che tendessero a deviarne », tiene un' in
affatto propria che la distingue fra tutte le altre giurisdizi

» L' autorità ch' egli esercita, la quale da taluni chia

negativa, basta ad impedire che nei tribunali ordinarii s'introducano particolari giurisprudenze avverse ai diritti del legislatore, e sovversive della uniformità necessaria ad ogni legislazione.

» Tale autorità è limitata a correggere gli errori legali dei giudici, e non dee mai spingersi nei meriti intrinseci delle quistioni di fatto. L'ufficio suo è, diremo, preservativo, senza trovarsi esposto al pericolo di produrre a sua volta gl'inconvenienti che è destinata ad antivenire. »

Quindi passò a discorrere dei titoli che ha la città di Milano per possedere questa giuridica istituzione e disse:

« Propizio è il cielo di Milano agli studii della legislazione e della giurisprudenza. Chi fra queste mura non ricorda quel grande che illuminò le menti ed accese gli animi alla riscossa dei diritti dell'umanità e della giustizia nei processi e nelle applicazioni delle pene ?

» Chi non rammenta come qui abbia avuto ferma ed onorata stanza Gian Domenico Romagnosi, che aprì sì larga vena di filosofia in pro delle teorie giuridiche e legislative ? Chi scorderà quel famoso tentativo di fornire il Regno Italico di codici dettati dal senno italiano che tanto illustrò il Ministero di Giuseppe Luosi ?

» Vorrei pure entrare nella serie di memorabili vicende del diritto milanese, risalendo sino a primordi di una legislazione statutaria che sul sorgere del secolo XIII mirabilmente si mostrava sollecita di promuovere l'agricoltura e di agevolare il commercio, ma il lungo tema mi caccierebbe così che ai fatti il dire verrebbe meno.

» Mi farò invece a considerare la ragione degli studii di quelli che ora qui giungono ad iniziare un'êra novella di patria legislazione e la parte egregia che da loro si contribuirà nell'opera collettiva.

» Essi vi portano le vigorose tradizioni della scuola d'Antonio Fabro che, staccandosi dagli errori dei pratici, attinse alle limpide fonti dei romani giureconsulti, i quali per la

efficacia maravigliosa del vero sono sempre i maestri di coloro che sanno in giurisprudenza.

» Essi vi recano i frutti di una schietta ed autorevole giurisprudenza, procurata con istudj severi, e lodata anche quando si pose a fronte di quella d'altre contrade.

» Essi infine continueranno in quel robusto esercizio del giudicare tra il libero concorso della parola degli avvocati e nella piena luce delle udienze aperte al pubblico.

» Forte esercizio è cotesta e valida guarentigia dell'esito finale dei giudiziarii dibattiti.

» Importa ai privati litiganti che le sentenze sieno giuste in sè stesse, importa alla morale pubblica che per tali le tenga l'opinione dell'universale. Ora quanto più s'estendono i mezzi della difesa, quanto più aperto è l'adito alla pubblicità, tanto maggiore è la fiducia implicita che dalla massa dei cittadini si ripone nelle decisioni dei tribunali.

» Signori, io vi ho parlato di un'èra novella di legislazione che incomincia tra noi.

» Ques'èra si schiuse sotto le ali della vittoria che sui campi di battaglia arrise costante ai nostri prodi dall'intrepido nostro Re capitanati.

» Quest'èra si svolgerà felicemente mercè delle forze unite di potenti intelletti delle varie parti della penisola, che vengono a congiungersi sotto lo scettro costituzionale della Maestà di Re Vittorio Emanuele, il cui nome eccheggia per ogni dove salutato dai popoli con ebbrezza di gioja, con slancio d'ammirazione; il cui regno non ha eguale negli annali pur sì famosi della sua Casa.

» Ma per quanto spontanei e saldi sieno i propositi di un valoroso e benefico Principe, ad effettuarli compiutamente è d'uopo del senno e della mano di ministri che superando gli ostacoli, a' quali nulla insigne impresa si può sottrarre, il guidino ad un pronto e felice eseguimento. Nè alle intenzioni del Re ed alle esigenze dei tempi mancarono i cooperatori e i Ministri.

» Per non parlare che di quelli la cui ingerenza è più diretta e continua nella generale legislazione dello Stato, io accennerò l'illustre presidente del Consiglio, nel quale alla maravigliosa vastità dei concetti s'accoppia una prodigiosa potenza d'applicazione, tal che si direbbe nato non a seguire ma a dominare la fortuna.

» Accennerò il preclaro guardasigilli che coll'ingegno vivo e sagace, colla vasta e soda dottrina, co' modi franchi e cortesi è pari al gravissimo ufficio a lui commesso di soddisfare al primo dei debiti che il governo ha verso i sudditi, quello di far rendere piena e pronta giustizia.

» Per le grandi mutazioni politiche testè occorse tra noi uopo è senza dubbio che anche le leggi in qualche parte cambino, e sieno coordinate in quel modo che più convenga alle scambievoli nuove relazioni di popoli chiamati a formare un solo Stato nel quale è da desiderare che il meglio si accolga di quanto ciascuno di essi per lo avanti possedeva.

» Concorrimento di gloriose memorie, di lumi aquistati, di affetti indivisi; tale è il complessivo fondamento su cui dovrà posar l'avvenire del forte regno che si sta componendo. E se qui fosse lecito dedurre esempi dagli antichi miti, direi che, come Iside, convien raccogliere le sparse membra d'Osiride e farle adorare. »

Chiuse quindi il suo discorso con queste sapienti parole:

« Nel progresso a cui s'avvia la patria legislazione si avrà ogni agio di svolgere i grandi principii dellla libertà individuale, del diritto d'associazione, della facoltà di libera manifestazione del pensiero, delle altre costituzionali franchigie. Que' principii i quali più che conquiste della moderna civiltà, chiamare si potrebbero rivendicazioni di titoli imprescrittibili del genere umano.

» Ma colla sanzione dei diritti andrà del pari quella dei doveri, poichè in un bene ordinato consorzio gli uni agli altri debbono ognor corrispondere.

» Diritto; dovere! due idee sovrane, due basi precipue

su cui riposano la felicità e l'esistenza morale dell'uomo, della famiglia, del popolo! due molle che imprimono e determinano i moti regolari della vita individuale e sociale!

» Fermiamoci, signori, a considerarne per un istante l'essenza, chè la mente si rischiara, e l'animo si rifranca in queste contemplazioni.

» Non mai si dimentichi che il diritto è la libertà di ciascuno limitata dalla libertà di tutti; è l'eguaglianza nella libertà. Ed ognora si abbia presente, che il dovere, il quale ha in sè più larga morale estensione, contribuisce al trionfo del diritto, e, come arguiamente fu detto, il primo ed il più nobile diritto dell'uomo consiste nel diritto di compiere il proprio dovere.

» Ella è questa cognizione della correlazione dei diritti e dei doveri, che, penetrando nelle vene, nelle fibre, negli organi della società, pone la civiltà sotto l'ascendente della morale.

» E rammentiamoci sempre, che quanto maggiore è la libertà politica di cui un popolo gode, tanto più stretto è l'obbligo che ad esso incumbe di compiere i suoi doveri. Quindi più rigorosa gli si dee mostrare la legge, quindi più gelosi i magistrati nel custodirne il deposito, e nel promuoverne l'osservanza.

» La legislazione debb'essere l'espressione dello stato sociale, e lo stato sociale è il prodotto della combinazione di tre ordini di fatti morali, cioè, politici ed economici.

» Abbiamo già indicate alcune tra le massime saluberrime di sapienza immutabile, da cui vuol essere governata ogni opera legislativa. Così la legge civile, che dalla morale ritrae la sua vera sanzione, circonda a sua volta la morale di un'aureola di maestà veneranda.

» I fatti morali poi, che costituiscono l'indole di un popolo, debbono apprezzarsi dal legislatore, sia per nulla scemare colle disposizioni della legge a quanto v'ha in essi di buono, sia per correggere quanto essere vi possa di cat-

tivo. E specialmente di tali qualità debbesi tener conto nelle leggi criminali, affinchè la pena non sia una violenza, ma un rimedio, e rimedio efficace secondo la ragione e l'esperienza.

» De' fatti politici che influiscono sulla legislazione è insegnatrice la storia, sopratutto contemporanea, ricca di tanti avvenimenti. Se non è qui il luogo di rintracciarne gli esempi, vuolsi tuttavia avvertire che i giudici fissi nella sola considerazione del giusto e dell'onesto debbono tener chiuso l'animo alle passioni politiche che li potrebbe travolgere, e debbono essi invece tenerlo aperto allo schietto patriotismo composto all'amore della patria e delle leggi.

» Siffatto amore, noi ripeteremo coll'immortale Montesquieu, ricercando sempre che l'interesse pubblico s'anteponga all'interesse privato, procaccia al cittadino tutte le private virtù, le quali sostanzialmente consistono in tale preferenza.

» I fatti economici finalmente attraggono ogni di più l'attenzione del legislatore.

» Il loro svolgimento va più rapido di quello dell'analoga legislazione; nè è da stupirne, poichè non è se non col moltiplicarsi de' fenomeni, che di essi si possono afferrare le qualità costanti, ed assoggettarle a regole prestabilite.

» Quanto tempo ci volle a persuadersi dell'utilità del libero scambio! Quante oscillazioni si fecero sentire nelle masse dei capitali prima che si aggiungesse a rintracciarne le cause! Quale rapidità di movimento si destò nella produzione e nel giro dei valori mobili, quali rimbalzi di là avvennero sugli stabili! Che non avremmo noi a dire inoltre delle norme che si applicano alle rendite fondiarie, ai salari, al credito, alle pubbliche gravezze, e di altre non poche che procedono da fatti economici ed a quelli ritornano! Ma impossibile è qui il tener dietro a sì grande varietà di materie che tutto però entrar debbono nell'edifizio di una legislazione compiuta e tale da soddisfare alle esi-

genze del popolo cui è destinata, di una legislazione che s'accordi colle armonie sociali, le quali in germe sono contenute nei due grandi principii: la proprietà e la libertà.

» Ecco il campo che si apre davanti ai legislatori ed ai magistrati della nostra patria nell'opera loro commessa di preparare le riforme della legislazione.

» Ecco ciò che si richiede nell'intento di assimilare le varie condizioni delle provincie che vengono a rannodarsi all'antico retaggio dei Reali di Savoia. E veramente a formare di genti diverse un popolo solo, a confondere insieme interessi lungamente disgregati, a comporre di elementi disgiunti un complesso di forze vive, nulla meglio può conferire che un legame di leggi comuni.

» La legge che s'impone dall'autorità suprema e che si raccomanda per equità intrinseca, nel corso degli anni si trasforma in abitudine, diventa costume e parte della vita di un popolo. E dove la legge è fatta col concorso del popolo, più agevolmente con lei s'acconciano i cittadini.

» Ora la Corte di Cassazione, che per il suo particolare istituto veglia assiduamente sulla retta e sincera applicazione della legge, s'associerà più intimamente d'ogni altra all'intendimento politico ed al benefizio sociale dell'unione legislativa che si prepara.

» Un illustre italiano, che non si potrà mai abbastanza nè lodare nè compiangere, Pellegrino Rossi, parlando dell'influenza assimilatrice che il Codice di Francia ebbe sulle diverse provincie di quel reame, la paragona ad una catena che avvinghia tutti i cittadini, il cui nodo per un alto e grande concetto è posto in mano della Corte suprema. È giusta l'immagine e quant'altra mai opportuna.

» Il rito che ora si compie non è solamente una solennità che parli agli occhi ed all'animo di chi vi assiste; esso è un omaggio che si rende al gran principio della legalità; esso è un avvertimento a tutti i cittadini che intemerato sempre debb'essere in questo Regno il culto della giustizia; esso è infine una voce che grida per ogni lato della penisola che negli Stati di Vittorio Emanuele sovrasta a tutti la legge.

» E questa voce avrà un eco in ogni cuore italiano. »

Giuseppe Sacchi, Gerente responsabile

ANNALI UNIVERS

DI

STATISTI

ECONOMIA PUBBLICA, LEGISLA
STORIA, VIAGGI E COMMER

COMPILATI

DA

GIUSEPPE SACCH

E DA VARJ ECONOMISTI ITAL

VOLUME SECONDO

Serie Quarta

[illegible]

ANNALI UNIVERSALI
DI STATISTICA

Maggio 1860. Vol. II. — N.° 5.

BIBLIOGRAFIA (1)

ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI.

RASSEGNA DI OPERE ITALIANE.

VI. — * *L' Empedocle, giornale di economia pubblica per la Sicilia, diretto da* Giuseppe Biundi. *Palermo* 1860, *fascicolo* 1.°, *edizione in-8.°, presso la tipografia Meli.*

Il primo fascicolo di quest' ultimo giornale di pubblica economia ci veniva inviato da Palermo il 3 d'aprile, nel giorno antecedente alla memoranda rivoluzione di quell' infelicissimo paese.

Noi non sappiamo se in mezzo all'attuale turbine politica potrà quel giornale aver seguito e se fra le crudeli persecuzioni di quel bestiale governo i suoi benemeriti compilatori saranno stati risparmiati. Intanto ci è caro di annunziare anche quest' opera che ci mostra quanto i siciliani sappiano tra i più gravi pericoli coltivare i buoni studj.

(1) Saranno indicate con asterisco (*) di riscontro al titolo dell'opera quelle produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrono, articoli analitici.

In questo primo fascicolo, che speriamo non abbia ad essere anche l'ultimo, havvi un sapiente articolo del sig. Albanese nel quale si dà l'analisi di un nuovo libro del parroco Evola intitolato: *Studj sulla dottrina cattolica e l'economia politica*. Il redattore del giornale sig. Biundi pubblica la prima parte di una sua Memoria sul tipo normale da accogliersi per base degli studj statistici, discutendo ampiamente le teorie del nostro sommo maestro Giandomenico Romagnosi. Il professore Placido De Luca vi pubblicò la prolusione del Corso di economia pubblica che egli aperse il 2 febbrajo di quest'anno alla R. Università di Catania e in cui trattò de' vantaggi che presentano le scienze fisiche sperimentali ed induttive sulle morali, politiche ed economiche. Havvi pure nel fascicolo un buon articolo analitico su una nuova opera pubblicata nel 1859 a Catania dal sig. Ercole Tedeschi Amato che svolge una nuova teoria sulla rendita del terreno.

Il compilatore nell'annunziare quest'opera periodica fa conoscere come egli supplisca con essa ad altri giornali di studj economici che hanno cessato, e si volge ai suoi concittadini pregandoli a confortarlo del loro spontaneo concorso, onde si possa promuovere il bene del paese ove l'Autore vive e dove (sono sue parole) egli è orgoglioso di vivere. E noi che stiamo ammirando gli eroici fatti di quegli isolani, nutriamo la speranza di poterli abbracciar presto come parte carissima dell'unica italiana famiglia.

VII. — * *Elementi di geografia dell'Italia, con cenni storici e statistici di* Amato Amati. *Milano 1860. Fascicolo 1.° in-8.° di pag. 80, presso Giacomo Gnocchi.*

Ecco un'opera che giunge opportunissima. Il professore Amati pensò di raccogliere in un volume che conterrà diciotto fogli di stampa tutte le notizie più recenti e più accurate che valgano ad illustrare la geografia d'Italia. La sua opera si divide in quattro parti: la prima offre nozioni di geografia generale con particolare riguardo alla popolazione: la seconda riassume le migliori nozioni topografiche con appunti storico militari: la terza presenta nozioni di geografia storica: e la quarta riassume le nozioni politiche, amministrative ed economiche di tutta Italia.

L'autore ha cercato di attingere alle migliori fonti, e noi gli

siamo grati per aver ricordato gli studj statistici che di mano in mano pubblichiamo nei nostri Annali. Sinora non venne pubblicata che la prima parte dell'opera, che troviamo scritta con bell'ordine e con ricche notizie statistiche. Fra queste citeremo quelle che si riferiscono all'attuale stato della coltura italiana. Noi parleremo di bel nuovo di quest'opera che illustra la patria abitata da ventisette milioni di italiani, appena saranno usciti alla luce gli altri fascicoli.

VIII. — * *L'economia domestica, giornale consacrato agli interessi morali e materiali della famiglia; compilato dall'avv.* M. Mannucci. *Torino* 1860. *Fascicolo* 1.° *in*-8.°, *presso la tipografia Cerutti.*

La nazione inglese è ricca più d'ogni altra di opere periodiche dirette al buon governo delle famiglie. In Italia mancava ancora di simili pubblicazioni, non conoscendosi che opere di carattere pedagogico e didattico. L'avv. Mannucci ha voluto supplire a cosiffatta lacuna ed ha cominciato a pubblicare il primo fascicolo di un accreditato giornale a cui diè il titolo di *Economia domestica*. In esso egli tratta tutti quegli argomenti che possono interessare la miglior condizione igienica, economica e morale d'ogni buona famiglia. Il primo fascicolo è già ricco di buoni articoli che si riferiscono a questi tre punti del benessere domestico. Vi ha una specie di ricettario di processi economici; un repertorio di notizie utili per la coltura famigliare; un'illustrazione di novità che interessano la vita italiana, e de' morali racconti che consolano ed allietano l'anima.

Noi speriamo che le famiglie italiane sapranno far buon viso a questa specie di *vade-mecum* domestico, che a tutti i buoni noi cordialmente raccomandiamo.

IX. — *Intorno all'ordinamento della pubblica istruzione; osservazioni teorico-pratiche del professore* Antonio Odescalchi. *Milano* 1860. *Un opuscolo in*-8.° *di pag.* 24.

Questa sapiente Memoria del prof. Odescalchi venne scritta per inaugurare gli studj che sta ora istituendo l'Ateneo delle scienze

di Milano per la reclamata riforma della legge organica 13 vembre 1859 sul riordinamento dell'istruzione nel nostro reg Noi crediamo che questa Memoria meriti di essere consultata da t que' benemeriti che si occupano delle riforme educative, per essa offre il vero campo degli studj legislativi ha intraprender

RASSEGNA DI OPERE STRANIERE.

X. — * *Des rapports de la morale et de l'economie poli que, par* M. Baudrillart. *Parigi* 1860. *Un vol. in-8.° pag.* 580.

XI. — * *Le juste et l'utile ou rapports de l'economie p litique avec la morale par* H. Dameth, *professeur de l' cademie de Genève. Parigi* 1859. *Un vol. in-8.° di p* 485.

L' Accademia delle scienze morali e politiche di Francia p blicava anni sono un programma di concorso per lo scioglime del tema da essa creduto importantissimo sui rapporti che pas devono fra l'economia pubblica e la morale. I professori Baudril e Dameth sciolsero meglio il tema e furono dall'Accademia p miati. Giovandosi però delle assennate osservazioni accademiche fusero entrambi il loro lavoro, e ne fecero anzi argomento di p bliche lezioni che ora diedero alla luce coi due volumi che nunziamo.

Un tema simile non sarebbe stato neppure proposto da Ac demie italiane. Da noi lo studio della pubblica economia non ven mai disgiunto dalla scienza della morale. Alberico Gentile di Bo gna, nato nel 1551 e morto nel 1611, fu il primo a professare l'Università di Oxford la filosofia morale colle sue attinenze a scienza giuridica ed alla scienza economica. E da Alberico Gen in poi gli scrittori italiani di pubblica economia trattarono sem questa scienza in relazione alla morale filosofia da cui riceve sue più splendide aspirazioni. E gli italiani non si limitarono associare questi due studj, ma li vollero tradotti anche nelle ci istituzioni.

Noi avvertiamo questo fatto che ridonda a tutto onore d patria italiana, mentre ci congratuliamo coi professori Baudril e Dameth per aver resa popolare la dottrina dell'associazione d scienza morale e dell'economica, che nelle opere dottrinali e troppo nel regime pubblico si trovano neglette ne' paesi italiani.

MEMORIE ORIGINALI

ESTRATTI ED ANALISI DI OPERE.

Intorno alle conseguenze della cacciata degli Arabi dalla Spagna; *Memoria del dott.* **FELICE DE ANGELI**, *professore di storia nel Liceo annesso al R. Collegio Longoni in Milano. Letta nelle sedute dell' 8 e 22 marzo 1860 al R. Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti.*

(Continuazione e fine. Vedi il precedente fascicolo, pag. 7).

Un' importanza assai maggiore ha Ximenes per la storia interna della Spagna. Anche da questo lato la sua attività si informò allo spirito dei tempi ed ai bisogni della nazione, quali apparvero dopo la presa di Granata ed in conseguenza della totale cacciata dello straniero dalla penisola. Al suo nome si lega particolarmente la trasformazione politica della Spagna, avvenuta appunto nel corso del secolo XVI. Prima di lui e con lui lavorò alla grand'opera Ferdinando d'Aragona, coadjuvato per molti anni da Isabella di Castiglia; ma appena Ximenes apparve sulla scena del mondo politico, divenne l' anima del governo, il perno su cui si aggirava tutto il movimento interno dello stato; il grandioso edificio fu compiuto da lui, e conservò sempre l'impronta del suo carattere austero.

All'epoca della conquista di Granata la Spagna era entrata in uno di quei periodi, nei quali i popoli, dopo d'aver

compiuta l'opera lenta di loro propria formazione, pass
attraverso ad una crisi che stabilisce la loro futura cor
gurazione politica ed il loro sviluppo storico (1). Gli e
menti (le forze interne), che durante il periodo di forn
zione, se ci è lecito togliere questa frase ai geologi, stav
mescolati e spesso in continua lotta fra loro, incominciar
a separarsi, a riorganizzarsi, sicchè apparve la nuova
cietà definitivamente costituita, col suo carattere particol
e colla sua missione storica speciale. La Spagna aveva
pena compiuta contro i Mori una lotta che per ben 8
anni aveva impiegate tutte le forze della nazione. Ora i
cominciava pel paese come una nuova vita; le relazio
interne ed esterne della quale dovevano appunto venir l
sate; imperocchè sino a quel momento l'attività nazion
non era stata che una continua crociata, il popolo un'arm
permanente. Nel rapporto politico la Spagna durante gli
timi anni prima della cacciata degli Arabi, era in uno st
di completa dissoluzione. Non solamente il paese era divi
in varii regni, continuamente in lotta fra di loro; ma
singoli stati esistevano diversi partiti e pretendenti che
disputavano la corona. Per l'avvenire della Spagna
quindi soprattutto necessario di porre un termine a qu
mali, il che non era possibile se non riunendo sotto
stesso scettro i varii stati in cui era suddivisa la penis
L'opera fu iniziata già prima della cacciata degli Arabi
Granata. Ferdinando ed Isabella reggevano a dir vero
scuno il proprio reame; ma però dietro un unico piano,
essi di comune accordo prestabilito (2); il loro erede dov
poi possedere i due regni, che comprendevano la magg
parte della Spagna. Ma soltanto mediante la conquista
Granata poteva la Spagna arrivare ad una compatta e d

(1) Lavergne, Card. Xim.
(2) Petr. Mart. Ep 2, 6, 31.

revole unità territoriale. Questa impresa avrebbe di più riunito le forze di tutto il paese ad un medesimo intento, l'amor di patria avrebbe ricevuto un nuovo alimento; e nuovi vincoli indissolubili avrebbero legati i territorii più lontani della penisola, che non avrebbero mancato di contribuire al compimento del più ardente e più costante dei loro voti, la cacciata dello straniero. Se non che ottenuta pure l'unità territoriale e morale di tutto il paese, si era ben lungi ancora dall'avere l'unità politica; nè s'aveva rimediato per anco ai molti mali, ai quali andava soggetto il paese per effetto della condizione anomala, nella quale era rimasto per tanti secoli, e ch'erano prodotti specialmente dalla mancanza d'una vigorosa amministrazione della giustizia, dalla continua penuria di denaro dei governi o dalla prepotenza della nobiltà e dell'alto clero. Onde riparare a questi era necessario aumentare l'autorità reale; ed a questo scopo mirarono di fatto tutti gli sforzi di Ferdinando e d'Isabella dopo finita la guerra di successione in Castiglia; ma questi tentativi sarebbero andati a vuoto di fronte alle antiche costumanze ed alla potenza del clero e della nobiltà, qualora non fosse sopravvenuta la guerra di Granata, il cui esito felice, dovuto interamente agli sforzi magnanimi dei due regnanti di Aragona e di Castiglia, accrebbe immensamente l'autorità morale nonchè la potenza materiale dei medesimi. Nel corso della lunga lotta combattuta dagli Spagnuoli contro i Mori le varie provincie della penisola essendo state strappate dalle mani degli infedeli a poco a poco e con gran difficoltà, i nobili che seguivano le bandiere di qualche eminente capitano conquistavano non per lui solo, ma per essi ancora, e riclamavano una porzione delle terre che il loro valore avea tolto al nemico, e la prosperità e il poter loro crescevano in proporzione che si aumentava il territorio del principe. Durante queste guerre i monarchi spagnuoli eran venuti in tanta dipendenza dei nobili, che erano obbligati a ceder loro sempre nuovi onori e

privilegi per cattivarseli (1). Le terre conquistate dovevano in gran parte venir distribuite dal principe ai suoi baroni con giurisdizione ed immunità tali che innalzavanli quasi al sovrano potere, mentre i regni eretti in tante differenti parti della Spagna erano di pochissima entità, i piccoli monarchi ne erano appena al di sopra del rango dei nobili, ai quali era impossibile potessero ispirare rispetto (2). Sotto Ferdinando ed Isabella le cose mutarono a poco a poco totalmente di aspetto sia per la fortunata coincidenza di molte circostanze favorevoli all' autorità regale, sia pel carattere dei due principi che avevano nelle loro mani i destini d' una gran parte della penisola iberica. — Il primo mezzo di cui Ferdinando ed Isabella si servirono per fondare su nuove e più solide basi la loro autorità fu il favore da essi concesso alle associazioni chiamate *Santa Hermandad*, specie di confraternite, che le città avevano introdotto per mantenere la pubblica sicurezza specialmente contro le sfrenatezze della nobiltà; le quali confraternite furono ben presto mutate in un' istituzione reale, e contribuirono moltissimo ad umiliare la nobiltà (3). Allo stesso scopo i due regnanti di Castiglia e d' Aragona fecero atterrare la maggior pare dei castelli della nobiltà; poichè non servivano più a difesa del paese contro i Mori, ma solo a ricettacolo de' malfattori. Di più ripeterono molti beni della corona e molte regalie state irregolarmente alienate (4). In pari tempo fu riorganizzata e migliorata l' amministrazione della giustizia, resa dipendente dal potere sovrano; le leggi furono riordinate e raccolte; le cariche rimasero aperte anche ai plebei (5);

(1) Robertson, Carlo V, I. 173.
(2) Marin. Sicul., op. cit.
(3) Lafuente, op. cit., XI. Sempéré, Considérations etc.
(4) Ivi.
(5) Zurita, Ann. arag., VI, 22.

il commercio e l'industria furono accresciuti e protetti (1). Il paese godette d'una quiete e d'una prosperità da molto tempo invano sospirata (2); e questa migliore condizione della Spagna era stata creata dalla nuova monarchia che continuò e condusse a fine colle sole sue forze la lotta nazionale contro gli Arabi. Perciò essa godeva delle simpatie del popolo; tanto più che questo odiava la nobiltà che l'opprimeva. Tutto quello però che la nuova monarchia aveva fatto pel paese non poteva nè ottenere il suo compimento, nè avere garanzia di durata sinchè il governo doveva tener d'occhio l'antico oppressore. Terminata una volta la guerra nazionale, la gloria delle ottenute vittorie dava in pari tempo ai regnanti la forza di compiere l'iniziato riordinamento politico. — Cessato colla cacciata degli Arabi il vero scopo dei tre ordini cavallereschi di S. Giacomo, di Calatrava e d'Alcantara fu possibile a Ferdinando di riunire alla corona la dignità di gran maestro dei medesimi (3). Per tal guisa la corona otteneva le immense entrate degli ordini stessi, aveva a sua disposizione la loro forza armata, ed esercitava una grande influenza sui cavalieri e su quelli che desideravano di venirvi ascritti.

La vittoria della monarchia sulla nobiltà fu compita mediante l'inquisizione, sulla quale le inesattezze che si rinvengono tuttodì nei libri di storia ci obbligano a soffermarci di più di quello che porterebbe l'argomento nostro (4).

---

(1) Lafuente e Sempéré, op. cit.

(2) Petr. Mart., Ep. 2

(3) Ferreras, Hist. de Esp. VIII. La riunione fu poi dichiarata perpetua dal papa. (Zurita, op. cit., V. 22; Aelii Ant. Nebriss., op. cit.).

(4) Leggasi intorno a questo argomento l'esimio lavoro di Hefele (Il Card. Ximenes, pag. 286 e seg.), dove si troveranno tutte le prove di ciò che verremo brevemente esponendo. Il celebre teologo alemanno non intende già di difendere l'inquisizione, ma solo di far conoscere la verità. Egli sviluppa e prova con do-

cumenti irrefragabili i seguenti punti troppo spesso dimenticati: 1.° Che il principio: *cujus est regio illius est religio*, sul quale si basava l'inquisizione spagnuola, era non solo ammesso da tutti gli uomini di stato di quel tempo; ma difeso anzi e messo in pratica con tutto il rigore specialmente dai principi protestanti della Germania. 2.° Che il diritto criminale di quei tempi era assai più crudele ed inflessibile di quello del secolo XIX; e ne sono una prova le Caroline pubblicate nel 1532, e le legislazioni criminali di Francia e di Svizzera. 3.° Che la pena di morte contro gli eretici era in uso presso tutte le nazioni e presso tutte le confessioni religiose, ed approvata da tutti i capi setta, come Calvino nell'opera, *Fidelis expositio errorum Mich. Serveti et brevis eorum refutatio, ubi docetur jure gladii coërcendos esse hereticos;* il dolce Melantone, che scriveva a Calvino: I vostri magistrati hanno operato con tutta equità nel far giustiziare dopo un regolare processo un bestemmiatore; Beza che pubblicò uno scritto intitolato: *De hereticis a magistratu civili puniendis*, e da molti altri. Aggiungansi i supplizii nella Svizzera, in Inghilterra, ecc., ecc., e non di novatori ma di coloro che perseveravano nella credenza dei loro padri. 4.° Che la sfera d'azione dell'inquisizione spagnuola si estendeva non solo agli eretici e recidivi, ma anche agli operatori di sortilegi, assassini, usurai, contrabbandieri, ladri fornicatori, sodomiti, ecc., ecc. Nella piccola città di Nördlingen (in Germania) si abbruciarono dal 1590 al 1594 non meno di 35 streghe; il che darebbe in proporzione per la Spagna in 4 anni l'enorme cifra di 50,000 vittime; eppure lo stesso Llorente (*Storia dell'inquisizione spagnuola*, IV. 271) dice che nei 330 anni di vita dell'inquisizione spagnuola il numero delle vittime non passò le 30,000; la qual cifra, secondo gli esattissimi calcoli del Hefele è pure assai esagerata. Gli accusati erano moltissimi; ma i condannati alla pena capitale assai pochi. 5.° Che la tortura era a quei tempi in uso presso tutti i popoli e tutti i tribunali civili, e che, come confessa lo stesso Llorente, soltanto nel tribunale dell'inquisizione era proibito di applicarla più d'una volta. 6.° Che l'in-

La prima nacque in sullo scorcio del medio evo dalla necessità di togliere le persone accusate d'eresia ai giudizii popolari e dell'autorità secolare, che li risguardava come rei di lesa maestà, per sottoporle ad un regolare processo. Essa fu introdotta in tutti i paesi cristiani; e benchè nei suoi processi (e specialmente nei posteriori) si scorgano troppe volte l'ignoranza, la superstizione ed il fanatismo dei tempi, pure essa si tenne sempre lontana dagli orrori di quella di Spagna; benchè anche intorno a quest'ultima i dati che si rinvengono nelle opere di Llorente e d'altri autori siano in buona parte esagerati, come provò il Hefele (1). L'inquisizione ecclesiastica era una istituzione religiosa, la spagnuola un'istituzione politica, che aveva un dupplice scopo, cioè: 1.° di citare innanzi ai suoi tribunali e di punire, se colpevoli, gli Ebrei e i Mori recidivi (2); 2.° di rompere il potere della nobiltà e del clero per ridurre il potere monarchico all'assolutismo; e questo secondo scopo era anche il principale. L'inquisizione spagnuola era adunque un tribunale secolare (regio), reso più temuto dall'armi spirituali di cui disponeva (3), e fu

quisizione spagnuola non esercitò sulle scienze e sulle arti un'oppressione così dura come da alcuni si pretende, imperocchè appunto nel periodo in cui essa fu introdotta incominciò per quelle l'epoca più gloriosa. 7.° Che i Pontefici fecero ogni loro sforzo onde togliere quel tribunale al potenre laicale, o almeno mitigarne il rigore, e che nei processi gli accusati domandavano per grazia di potersi appellare a Roma. Noi deploriamo a buon dritto quei tempi, nei quali punivasi così atrocemente chi professasse una religione diversa da quella dello stato; però lo storico non deve lasciarsi trasportare dal sentimento, ma giudicare dai fatti.

(1) Op. cit., pag. 318 e seg., 383 e seg.

(2) Non già gli Ebrei ed i Mori non battezzati, come falsamente si asserì da alcuni scrittori. Leggansi in proposito Hefele, op. cit., pag. 313; Senarega, De reb. genuens.

(3) Della stessa opinione sono anche i protestanti Ranke nella

introdotta la prima volta appunto nell' unico stato ove per ordine del re non fungeva più l' inquisizione romana (ecclesiastica). Durante la guerra di Granata ottenne l' inquisizione spagnuola il suo completo sviluppo. Il popolo era troppo occupato nella lotta d' indipendenza per poter rivolgere la sua attenzione alle conseguenze di quell' istituzione (1). Dopo la presa di Granata e la cacciata degli Ebrei poco appresso avvenuta la nuova istituzione doveva acquistare grandissima importanza. Imperocchè una gran quantità di Mori e d' Ebrei s' era fatta in quel tempo battezzare continuando ciò non ostante a vivere secondo le norme dell' antica religione; e la politica dei re di Spagna non poteva permettere che un numero così considerevole de' loro sudditi sotto il manto della fede cristiana conservasse le antiche abitudini religiose e con esse l'antico odio verso i Cristiani, e fosse pronto ad ogni occasione e far causa comune col nemico della patria. A poco a poco l' inquisizione esercitò la sua influenza su tutti i rapporti della vita pubblica e privata; la sua sfera d'azione prese proporzioni enormi; giacchè nessuna classe di persone poteva sottrarsi alle sue procedure e il benchè minimo sospetto bastava per venir accusati; e questo doveva avere per l'avvenire del paese incalcolabili conseguenze.

Allorchè Ximenes incominciò ad esercitare qualche influenza sugli affari dello stato l' edificio dell' autorità reale non solo era ancora nei suoi primordii; ma quantunque Ferdinando ed Isabella avessero lavorato intorno ad esso con grande talento e perseveranza in qualche parte esso minacciava già rovina. Ximenes seppe (specialmente dopo la morte della regina Isabella e più tardi come reggente di

---

sua opera: *Fürsten und Völker von Südeur.* I. e Guizot nel suo *Corso di storia moderna,* lez. 11.

(1) Havemann, op. cit.

Castiglia) compierlo ed assodarlo per modo che dopo la sua morte la nobiltà non fece più nessun serio tentativo per abbatterlo. Egli mantenne alla corona la dignità di gran maestro dei tre ordini cavallereschi contro tutti i tentativi della nobiltà (1). Egli cercò, a dir vero, di porre l'inquisizione unicamente nelle mani del clero, il che sarebbe stato un vantaggio notabile, e come grande inquisitore sorvegliò severamente gli impiegati della medesima; ma in pari tempo fondò nuovi tribunali e fu inflessibile nelle condanne (2). Di fronte alla chiesa difese il placito regio, e si oppose alle dispense papali e ad altri arbitrii della corte di Roma (3). Durante tutto il corso di sua vita politica non ebbe di mira che un unico scopo, quello d'assodare il potere monarchico. Dal suo modo d'agire, da ciò che si può conoscere intorno ai suoi principii ed ai suoi sentimenti si deve concludere ch'egli ritenesse per fermo di propugnare in tal modo i veri interessi della religione e della patria. Pur troppo distrusse in pari tempo ogni libertà popolare; e da questo le molteplici sollevazioni di città e provincie durante e dopo la sua reggenza. Il trionfo che l'unità monarchica spagnuola celebrava sull'anarchia politica del medio evo era un trionfo legittimo; la monarchia però non si accontentò di questi primi risultati; ma soffocò a poco a poco nel paese ogni germe di politica e civile libertà; mentre lo spirito dell'opinione pubblica, sotto l'impressione delle vittorie sugli infedeli e secondato dal governo, inclinava sempre più all'intolleranza religiosa. Benchè attaccatissimi al principio monarchico gli Spagnuoli erano però oltre ogni dire gelosi di loro antiche libertà provinciali; e le rappresentanze (Cortes) delle diverse provincie avevano preso degli stra-

(1) Ferreras, op. cit. VIII.
(2) Hefele, loc. cit.
(3) Gomez, De reb. gest. Franc. Xim.

ordinarii provvedimenti di cautela onde poter resistere a qualsiasi usurpazione del potere reale negli antichi loro diritti e privilegi (1). Questo era avvenuto specialmente in Aragona. Ed allorquando lo spirito sedizioso degli Spagnuoli, a cui diè nascita e vigore il genio della politica della nazione, non fu più frenato dal terrore immediato delle armi dei Mori, scoppiò in frequenti insurrezioni contro il governo dei proprii principi (2). La considerazione ed il potere che avevano raggiunto le città della penisola diedero forza assai maggiore all'opposizione. Durante le guerre coi Mori, il paese aperto essendo continuamente esposto alle escursioni del nemico, col quale nè pace nè tregua era tanto permanente che potesse sperarsene una sicurezza durevole, era d'uopo per ottenerla che le persone d'ogni rango fissassero il proprio soggiorno in luoghi rinchiusi (3). I castelli dei baroni non erano atti a resistere alla regolare e vigorosa oppugnazione d'eserciti numerosi. Le città invece, ove gran numero di gente univasi per difendersi scambievolmente, erano i soli luogi in cui si potesse soggiornare con qualche lusinga di salvezza, ed a ciò dovettero il rapido aumento del loro numero e della loro importanza le città spagnuole (4). Tutti quelli che fuggivano dal giogo dei Mori vi si rifugiavano, e la maggior parte di quelli che battevano la campagna contro i Maomettani vi stabilì la propria famiglia. Ciascuna di queste città per un più breve o più lungo periodo di tempo fu la capitale di un piccolo stato e godè di tutti i vantaggi che accelerano l'aumento della popolazione in ogni luogo che sia la sede del governo. I re frequentemente obbligati a dirigersi alle città per ottenerne

---

(1) Hieron. Blanca, Comment. rer. Arag., ap. Schot. script. hisp. III, 750.

(2) Robertson, Carlo V, I. 173.

(3) Ivi.

(4) Ivi.

sussidii furono costretti a cattivarsene la benevolenza per mezzo di concessioni che estesero sempre più le immunità ed aumentarono la ricchezza e la potenza delle medesime (1). La resistenza fu quindi assai grande allorchè la monarchia, sorta a nuova vita sulle rovine dei regni arabi, intraprese contro le città la stessa lotta che avea già combattuto contro la nobiltà e l'alto clero. Ed essa vinse mano mano da per tutto l'opposizione, che si era resa meno forte dacchè era stata umiliata la nobiltà; e sotto Carlo V dominava in tutte le provincie della vasta monarchia spagnuola, eccettuati i Paesi Bassi, il più assoluto potere monarchico. Anche negli altri paesi d'Europa s'innalzava in quest'epoca sulle rovine delle antiche libertà provinciali del medio evo l'assolutismo dei principi; e le guerre così dette di religione davano ai medesimi un pretesto per assodarlo sempre più: ma in nessuna parte celebrava esso sì completo trionfo come in Ispagna dove non erano state guerre di religione, ma esisteva l'inquisizione.

Le pessime conseguenze prodotte nei varii paesi d'Europa da questo mutamento della costituzione interna dei medesimi furono sentite in Ispagna assai più che non in tutto il resto d'Europa; poichè nella penisola iberica molte altre cagioni lavoravano contemporaneamente alla rovina del paese; mentre altrove già spuntavano i germi d'un miglior avvenire. Colle libertà nazionali spensero i regnanti spagnuoli a poco a poco ogni elemento di libera attività e di nazionale progresso; perciò la Spagna dopo quello straordinario sviluppo di forze che tenne dietro alla cacciata degli Arabi doveva cadere esausta al suolo; e siccome il sistema politico seguito dal governo non le permetteva di trovare in sè stessa i mezzi per ricuperare le forze perdute doveva divenire impossibile il rattenerne la decadenza. « In

(1) Robertson, op. cit., pag. 175.

sul principiare del secolo XVII coloro che a regolo di lor criterio politico non prendevano se non l'esterno della Spagna, vale a dire le sue ricchezze transatlantiche e la su estensione territoriale, la consideravano ancora come lo stat più potente d'Europa (1) ». Sfuggiva a costoro che quest gigante politico non solo non era più animato da spirit vitale, ma conteneva già in sè tutti i germi della dissoluzione. « Lo sviluppo della Spagna era avvenuto tropp precipitosamente, perchè alla soverchia tensione delle for nazionali non dovesse seguire un profondo e generale r lassamento tosto che mancasse alle medesime un impieg razionale e conforme ai bisogni dell'epoca (2) ». Ma v'l di più: il governo battè una via tutto affatto contrari L'allargamento dello stato andò di pari passo colla repre sione dello sviluppo intellettuale e materiale della nazion Gli sguardi dello Spagnuolo erano abituati a mirare al spiaggie lontane dell'America come ad una nuova terr promessa dove con poca fatica potevansi acquistare immens ricchezze, dove qualsiasi peggior rifiuto della società pote divenire da un istante all'altro padrone d'uomini e di terr Agricoltura ed industria dovevano quindi naturalmente v nire dallo Spagnuolo considerate come mezzi troppo vili p acquistar ricchezze; e venir quindi abbandonate dai pi « Lo Spagnuolo continuò a sognare ingenti ricchezze, e do una lunga notte si trovò allo svegliarsi nella più profon miseria; continuò ad entusiasmarsi nel pensiero dell'anti grandezza e comprese troppo tardi d'essere sull'orlo d sepolcro (3) ». Ben presto il governo dovette accorge che non ostante le grandi ricchezze che lo Stato ed i p vati ritiravano specialmente dall'America, la Spagna era

(1) Havemann, op. cit.
(2) Ivi.
(3) Ivi.

paese più povero dell'Europa. Le misure prese da esso per aumentare il benessere del paese erano così storte, che condussero ad un risultato affatto opposto a quello che si aveva avuto di mira. In sul finire del secolo XVI (1594) le Cortes esponendo le pessime condizioni della Spagna dicevano: « La verità è che lo stato è interamente esausto e spopolato, sicchè nessuno evvi, il quale possegga capitali, credito od altro ente qualsiasi. I luoghi ove prima erano vaste fabbriche di lana sono attualmente deserti; e dove un tempo abitavano molte persone agiate notasi una totale mancanza di quella classe. Tutti gli oggetti del commercio pubblico e privato sono venuti egualmente a decadenza. Da ciò ne viene che in tutto il regno non evvi più alcuna città distinta, nè alcuna che conti numerosa popolazione; bensì notasi il decrescere degli abitanti nel numero grande di case chiuse e disabitate, e nella bassezza della pigione che pagano i pochi che le abitano ». Un'altra circostanza contribuì moltissimo alla decadenza dell'agricoltura e dell'industria in Ispagna, vale a dire la cacciata degli Ebrei, avvenuta subito dopo la presa di Granata, e quella più tardi seguita di tutti i Mori che ancor vivevano nella penisola. — Gli Ebrei erano sino dai primi secoli dell'era cristiana molto numerosi in Ispagna (1). Essi erano veduti assai di mal occhio dalla popolazione cristiana specialmente per due motivi. Primieramente perchè niun mezzo per quanto basso tralasciavano onde ammassare ricchezze; in secondo luogo perchè parteggiavano in secreto pei Mori (2). Secondo il modo di vedere degli Spagnuoli di quei tempi gli Ebrei non formavano una parte integrante della società; ma venivano considerati sempre come stranieri, anzi come incapaci ad ottenere la naturalizzazione (3); il qual modo di vedere

(1) Hefele, loc. cit.
(2) Pedraza, Hist. de Granada.
(3) Prescott, Storia di Ferdinando e d'Isabella, I.

si appalesava assai di sovente con sollevazioni od eccessi contro i medesimi. Oltre a ciò premeva moltissimo al governo nella falsa politica da esso seguita di purgare la nazione al più presto possibile da qualsiasi elemento eterogeneo; affinchè essa pervenisse tanto più facilmente all'unità, o vorrem dire piuttosto uniformità politica, cotanto vagheggiata dai principi e dai ministri spagnuoli. « Il bene pubblico, il bene dello stato, queste frasi la cui forza magica deve coprire anche nel secolo XIX più d'una violazione del diritto e della libertà di religione, sembravano richiedere tanto più la proscrizione degli Ebrei, in quanto che si disperava omai (e forse ne era causa la passata oppressione) di mutarli in pacifici cittadini e di rattenere il loro proselitismo (1) ». Questo non è detto per minorare la colpa di quella terribile proscrizione e delle violenze che l'accompagnarono; ma soltanto per dare una giusta idea dello stato di cose e delle opinioni a quell'epoca. La cifra dei proscritti è data dalla maggior parte degli scrittori in 170,000 (2). Ad ogni modo, come osserva Prescott (3), il danno cagionato alla Spagna dall'espulsione degli Ebrei non è certamente da computarsi in proporzione alla cifra degli emigrati; ma bensì alla privazione dell'attività industriale, della coltura e dei mezzi pecuniarii d'una classe così operosa com'era appunto quella degli Ebrei (4). Il danno poi

---

(1) Lafuente, op. cit. IX.

(2) Mariana, op. cit. II.

(3) Op. cit. I.

(4) Lafuente nell'introduzione alla storia moderna della Spagna tenta difendere l'atto di proscrizione degli Ebrei con queste parole: « Per quanto l'espulsione degli Ebrei possa aver pregiudicato all'industria ed al commercio della Spagna non crediamo di dover annoverare quest'atto fra gli errori economici del governo spagnuolo. Al talento di Ferdinando e d'Isabella non poteva rimanere ignoto il danno che doveva cagionare alla ricchezza pubblica la proscri-

era tanto maggiore, in quanto che il governo, come già si osservò, cercava d'impedire in ogni maniera il libero e progressivo sviluppo delle forze nazionali; e gli Spagnuoli avevano (specialmente dopo la scoperta dell'America) una grandissima avversione per l'agricoltura e per l'industria. Nè il governo ottenne il suo scopo; imperocchè un gran numero d'Ebrei si fece battezzare rimanendo tuttavia attaccato alla religione ed ai costumi degli avi.

D'importanza ancor maggiore fu la proscrizione dei Mori avvenuta però soltanto nel 1609. Già sino dal 1502 i regnanti d'Aragona e di Castiglia avevano pubblicato un editto, col quale veniva imposto a tutti i Mori che rifiutassero il battesimo di abbandonare la Spagna (1). Ben pochi approfittarono allora del permesso d'emigrare; i più si assoggettarono al battesimo; la qual forzata conversione non impedì ch'essi tentassero di quando in quando di abbattere il giogo religioso e politico imposto loro dai vincitori. Vinta la grande sollevazione degli Alpuxarras il governo spagnuolo voleva procedere ad una nuova e totale proscrizione dei Mori; ma passarono varii anni senza che si venisse ad una

---

zione in massa di quel popolo industrioso. Ma essi sacrificarono gli interessi temporali al pensiero religioso, che formava la base del pensiero politico, al qual sacrificio spingevali la forza dell'opinione e lo spirito della nazione. Oltre di che tale espulsione non fu misura isolata del governo spagnuolo; ma di varii altri che la mandarono ad effetto anche con maggior crudeltà, come il Portogallo, l'Italia e la Francia ». A noi pare però che qualunque sia stata la causa che spinse i regnanti di Spagna ad un tale atto, in rapporto economico esso rimanga sempre un gravissimo errore, tanto più che non si provvide ad ovviarne le conseguenze. Lo stesso Bermudez de Pedraza, di poco posteriore, fa notare come la regina Isabella non attendesse in questo atto agli interessi materiali, ma soltanto a quelli della religione.

(1) Ferreras, op. cit., VIII.

determinazione; sinchè poi sotto Filippo III (1609) fu pubblicato il celebre editto che esigliava dalla penisola tutti i Mori. — Non havvi alcun dubbio che nè il battesimo ricevuto solo per apparenza, nè l'attività dell'inquisizione avrebbero potuto fondere la popolazione mora colla spagnuola, e che nè l'uno nè l'altra avrebbero potuto impedire che i Mori tenessero sempre gli occhi rivolti alle spiaggie africane, dalle quali attendevano i loro fratelli liberatori. Certo è pure che ogni qual volta la Spagna era in guerra colla mezzaluna fra i Mori della penisola si palesavano dei movimenti assai pericolosi. La conquista di Granata, la totale liberazione della Spagna dal giogo arabo doveva avere per necessaria conseguenza la totale cacciata dei Mori dalla penisola (1). Questa proscrizione era come l'ultima vendetta della stirpe gota contro gli Arabi, l'ultimo atto della gran lotta nazionale e religiosa fra le due nazioni, che otto secoli non avevano potuto ravvicinare. Gli emigrati pare ammontassero a 600,000. La Spagna, la quale aveva sempre avuto una popolazione scarsa, e penuria specialmente di braccia lavoratrici, sofferse coll'espulsione dei Mori un colpo, al quale non le fu più possibile di riparare. L'agricoltura, l'industria e le arti perdettero le migliori loro forze. Interi distretti della Castiglia e dell'Aragona, ove l'arte e la diligenza avevano vinta la natura, e dove la più florida vegetazione premiava le assidue fatiche della popolazione, furono ben presto ridotti a deserto e diedero ricetto a numerose bande d'assassini reclutate specialmente fra la classe dei proscritti. Il brigandaggio ed il contrabbando si organizzarono come professioni ordinarie. Noi non sosterremo certamente l'opinione di Circourt, che cioè la decadenza così subitanea della potenza spagnuola sia derivata in gran parte dall'espulsione dei Mori; ma questa fu certamente una delle

(1) Mendoza, op. cit.

cause di essa (1). Una piaga ancor maggiore e non per la Spagna soltanto, ma per tutta l'Europa, fu la pirateria, la quale dopo l'ultima proscrizione degli Arabi dalla Spagna si sviluppò in proporzioni veramente enormi, e rese per molto tempo pericolosissima la navigazione nel Mediterraneo (2).



Nuova statistica dell'industria italiana ; *del dottor* PIETRO MAESTRI.

(Continuazione. Vedi il fascicolo di aprile 1860, pag. 32).

Le miniere di solfo in Sicilia si estendono sopra gran parte del centro e più al basso verso la costa meridionale dell'isola. Il terreno che contiene quella sostanza è composto di grès bituminoso, di marne scistose nere ed anche bituminose che i siciliani soglino chiamare *marne azzurrine*, in letti di calcarea alternativamente stratificati.

Le miniere di solfo colà sono state esplorate e lavorate da più di 200 anni, ma la quantità estratta per l'estero è stata di poco rilievo, finchè non ne crebbero le dimande in conseguenza delle scoperte chimiche dell'ultimo quindicennio, le quali obbligano ad un maggior consumo di questa sostanza a servizio delle varie manifatture.

Delle 150 miniere lavorate sopra un'area di circa 6970 chilometri quadrati, le più produttive sono quelle di Favara, Sommantino, Gallizzi e Riese.

Lo stabilimento di una miniera di solfo è diretto da un

(1) Circourt, Hist. des Mores.
(2) Ivi.

amministratore locale, da scrivani, copo-mastri e guardie, (lavorato da piconieri con ragazzi rispettivi, da arditori, trom botori e bordonari.

L'amministratore locale è spesso anche socio; scrive (fa conti; dirige le opere e gli scavi, ecc.; assistito in ci dal capo-mastro. Egli è anche cassiere, nella qual funzione come nel resto, si serve degli scrivani addetti all'ammini strazione. Gli scrivani sono particolarmente impiegati n prender nota del lavoro distribuito, delle giornate degli op rai, nel ricevere lo solfo, nel sopravvegliare i borbonari minatori. I capo-mastri attendono alla parte pratica e dire tiva dei lavori, scelti fra i più intelligenti ed esperti pic nieri. Questi ultimi insieme ai rispettivi ragazzi ponno co siderarsi come le persone veramente importanti dello stab limento. I piconieri abbattono le solfo ed i ragazzi lo tra gono dalle miniere. Gli uni e gli altri lavorano sei or nelle ventiquattro e 250 giorni circa all'anno. Gli arditoi fondono il minerale, i trombotori pompano l'acqua dalle mi niere, i bordonari trasportano lo solfo sopra asini o muli d queste ai varii porti d'imbarco.

Il numero delle persone che lavorano nelle miniere pu calcolarsi a 4400 così ripartito: 1300 piconieri, 2600 r gazzi, 300 fonditori e 200 scrivani e simili, ai quali se aggiungono 3600 persone impiegate accessoriamente, ci 2600 conduttori e 1000 facchini, il numero totale del persone che più o meno attendono ad estrarre il mineral a fonderlo, prepararlo e caricarlo per l'esportazione. Varia le paghe di tutto questo personale da 1 fr. e 20 cent. 3 fr. e 60 cent. per giorno.

Tosto che lo solfo venne estratto in massa dalle m niere, e sbattuto sulla sua superficie, si cerca di separar dalle varie sostanze, con cui si trova, per mezzo della f sione in fornaci di gesso e pietra contenenti dai 18 ai : chilogrammi ciascuna. Esso è di questo modo convertito un fluido bruno e sottile che cola fuori dal fondo in a

posito recipiente, nel quale si raffredda e si indura, prendendo la forma e la solidità che gli è propria all' epoca di sua esportazione.

Il gas solforico, che emana durante la fondita, distrugge quasi tutta la vegetazione circostante, siccome pure molta parte dello solfo va perduta in causa dei cattivi processi che si impiegano generalmente.

La solfo in pani viene pigiato e pesato, quindi caricato su muli o asini che ne portano due pani per spalla alla vicina costa. Questo rozzo modo di trasporto, reso qualche volta necessario dalla mancanza di strade, contribuisce ad aggravare di molto il prezzo dello solfo. Ne consegue anche da ciò che le miniere di Girgenti, Favara e Riesi sieno lavorate con spesa assai più tenue di quelle dell'interno, per esempio di Caltanisetta.

Il distretto degli solfi è generalmente sprovvisto di alberi, e presenta, vicino alle miniere, cupo e sterile aspetto, poichè le emanazioni di siffatta sostanza hanno, come abbiam detto, un' azione deleteria sulla vegetazione. I minatori e coloro che lavorano alla fusione ed alla preparazione dello solfo sono, d' altronde, abbastanza sani e vigorosi.

Una piccola porzione dello solfo, tratto dalle cave di Girgenti, serve per gli usi della raffineria reale, d' onde viene poi esportato in Francia ed in Austria allo stato di polvere od in pacchi. Prima del contratto degli solfi la maggior parte di essi era inviata in casse sia in Inghilterra, che in Francia, in Olanda, in Russia ed agli Stati Uniti; nella proporzione di tre sesti per l'Inghilterra, due sesti per la Francia ed il resto per gli altri paesi.

Sui mercati siciliani lo solfo è diviso in prima, seconda e terza qualità di Licata (ognuna di essa è suddivisa in ottima, buona e ordinaria); ed in prima e seconda qualità di Girgenti, colle stesse suddivisioni. La prima e seconda qualità di Girgenti corrisponde alla seconda e terza di Li-

cata. Lo solfo di Palermo, Catania, Terranova, segue le divisioni di Licata; lo solfo invece di Sciacca e Siculiana quelle di Girgenti.

Prima del 1838 tale era la copia dello solfo estratto, che i prezzi ne rimanevano bassissimi e che non potevansi quasi più coprire le spese di lavorazione. Fu allora che il governo cedette ad una Compagnia francese per dieci anni il privilegio dell' estrazione, a patto di riceverne in compenso la fornitura gratuita del fiore di solfo per le polveriere reali della guerra e della marina, senza pregiudizio di un'annua imposta di 177,319 franchi. Tale contratto suscitò alcune differenze coll' Inghilterra, le quali furono appianate, mediante una transazione abbastanza conforme a tutti gli interessi. Le miniere più ricche sono: quella di Galazi che fornisce ogni anno 5,600,000 chilogrammi; di Samatino che ne dà 4,400,000 e l'altra di Favara donde ne escono 3,360,000. Nel 1843 la totale esportazione di quella sostanza ascese a 85,858,000 chilogrammi e pel valore di 5,418,000 franchi. Quest' ultima cifra sminuì nel 1845 a 3,537,000 franchi, finchè, sopraggiunta la guerra d'Oriente, l'attività delle zolfaje di Sicilia assunse grandissime proporzioni. Così l'estrazione dello solfo dall'isola fu

Nel 1851 di	71,930,290	chilogr.
1852	74,391,693	»
1853	100,809,451	»
1884	123,932,040	»

Di questi 123,932,040 chil. che rappresentano l' estrazione del 1854, chilogrammi 69,903,387 furon venduti all'Inghilterra, chil. 28,477,604 alla Francia, chil. 22,481,504 ad altre parti, mentre poi chil. 3,069,545 uscivano dall'isola per cabotaggio.

Negli Stati sardi l'estrazione dello solfo dalle piriti si fa per cura dei fratelli Sclopis di Torino, che trassero questa industria dallo stato d' infanzia in cui era presso di noi, e cercarono di esercitarla su base larga e già feconda di pro-

speri risultamenti. E ciò ad imitazione di quanto si opera da lungo tempo in Isvezia allo stesso intento, per mezzo della direzione dei vapori di solfo che sboccano dai forni in camere costrutte appositamente, e dove si depongono in fiori di zolfo di singolare bellezza, sebbene un pò alterati dall'acido solfidrico.

Bitumi.

Siamo lieti di poter cominciare questo capitolo annunziando ai lettori una buona novella. Fu scoperto di fresco a Campione un combustibile bituminoso i cui depositi cominciano presso il lago di Lugano, nel Cantone Ticino, e penetrano in Lombardia. Questo combustibile che non si è ancor potuto classificare fino qui, ha aspetto affatto speciale, e somiglia ad una massa ordinaria di vetro da bottiglie, di un nero verdastro. Esso racchiude una quantità di gas considerevole; distillato al crogiuolo, produce un coke eccellente. Tale combustibile promette i migliori risultati per la distillazione del gas illuminante.

Si trovano vestigie di bitume minerale negli Stati romani. In molti luoghi le roccie apennine ne forniscono, specialmente nella provincia di Campagna. Più famose sono le emanazioni bituminose di Castro e di Filettino; le prime abbandonate quasi affatto oggidì, fornivano alla medicina la sostanza nota sotto il nome di pece di Castro; le seconde per le quali si mantiene l'estrazione, seguitano a dare prodotti soddisfacenti. Questa industria ha ricevuto nuovo impulso, grazie alle cure di una Società cui accordossi la concessione del bitume minerale sui territorii di Veroli e di Banco. Risultato di sua attività nel 1852 fu una importazione di 15,614 chilogrammi, diretti sull'Isola di Sora, nel regno di Napoli, che possiede uno stabilimento d'estrazione dell'asfalto liquido.

Tale stabilimento occupa 60 operaj circa, appartiene ai

fratelli Manna, ed è diretto dall' architetto Orsi. La Società dell' architetto Guglielmi e comp., possiede altro stabilimento a Monopello, nella provincia di Chieti, ove esistono miniere di bitume. Scopo principale della medesima è l' estrazione e la purificazione dei minerali bituminosi indigeni. I numerosi saggi d' asfalto purificato, d' asfalto manifatturato in pani, le tre tavole imitanti il marmo, ed il saggio di pece minerale inviate all' ultima esposizione di Napoli nel maggio 1853, non poterono a meno di attirare l' attenzione degli intelligenti. La usina di Monopello impiega più di 50 operaj ed eseguisce ogni anno lavori pel valore di 70,000 franchi.

Nè va dimenticato, parlando dei bitumi del regno, l' asfalto di Marsico e di Tramutola nella Basilicata, nè l'altro di una qualità anche migliore di Rocca Morica nell'Abruzzo Citeriore, quello di Monte Majella, il bitume liquido detto comunemente *Petrolio* che fluisce nel vallone detto Monte Morone, in contrada della Rocca, tenimento di Tocco; vuole essere ricordata per ultimo anche la torba papiracea di Alberona nella Capitanata in causa dei molti usi cui essa può convenire.

V' ha in Venezia una fabbrica di mastice asfaltico e di cemento idraulico, organizzata e diretta dall' ing. Schulze, per conto del Barone di Rothschild. Un ampio ed opportuno edifizio contiene le molte macchine ed apparati che valgono a preparare i due prodotti. Le materie prime che si impiegano in quello stabilimento sono le rocche dolomitiche estratte dalle miniere di Porto Mandolen, presso Traù, dell'isola Brazza, e di Vergoraz, nella Dalmazia. I forni e i meccanismi in uso presso il medesimo, corrispondono allo scopo. Nè la fabbricazione dell' asfalto è la sola dell' usina, stabilita nell' Isola della Giudecca, poichè vi si utilizzano anche le pietre d' onde già traevasi l' asfalto, fabbricando un cemento buono, secondo il grado di cottura alle costruzioni ordinarie od alle subacque, a comporre pietre artificiali,

tubi ed altri oggetti duri, ed assai resistenti. Con tale cemento infatti si ottengono tubi di acquedotto di 0,10 di luce e 0,06 di spessore, cui la pressione di circa 8 1/2 atmosfera, vale appena ad infrangere senza che prima diano segni di trapelamento. Si hanno parimenti pietre cotte unite con quel cemento e che resistono ad uno sforzo di chi. 300 senza staccarsi. Lo stabilimento Adriatico è suscettibile di una produzione di 38,600 quint. metrici all'anno tra mastice asfaltico e cemento, e dispone a tal uopo di una macchina a vapore della forza di 24 cavalli, che muove tre macchine doppie, due stacci e tre caldaje e mescolatori meccanici. Un maglio a vapore con tre pestelli serve a frangere il minerale asfaltico. Altre macchine di secondaria importanza completano il ricco materiale di quello stabilimento. Secondo la Guida di Venezia, stampata in occasione degli scienziati, il solo prodotto del mastice asfaltico ammonta a 30,000 quintali e pel valore di un mezzo millione di franchi. Di siffatte materie si fanno esportazioni ad Amburgo, in Prussia, in Austria, in Sassonia, a Genova, e se ne impiega principalmente per le strade di ferro, onde preservarne i ponti dall'umidità. Lo stabilimento di Venezia ha molte agenzie all'estero per facilitare lo spaccio dei suoi prodotti.

Importanti se non per bellezza, almeno per solidità e buon mercato, sono i lavori in lava metallica che si fabbricano da poco tempo in Milano, e che si usano per copertura dei tetti, per vôlte, pavimenti, marciapiedi, ecc.

Presso lo stabilimento privilegiato di torba, in Cologno provincia di Brescia, si preparano un combustibile (luce e calorico) che può servire pei grandi gazometri di città, strade ferrate, ecc., un prodotto gazificabile liquido pei piccoli gazometri e per l'uso di pubblici e privati stabilimenti, teatri, ecc., il metilo o spirito legnoso che serve per le vernici ed altri preparati. In quella stessa provincia il sig. Oreste Rossi prepara il catrame nella quantità annua di 19 mila chil. e pel valore di 38 mila franchi. Il sig. Fau-

stino Bonalda ne ottiene del pari 12 mila chil. e pel valore di 24 mila franchi.

Illuminazione a gas.

Il carbon fossile che noi comperiamo all'estero a sì caro prezzo, oltre agli usi di cui si è detto fin qui, serve anche a produrre il gas per l'illuminazione. E città, e case, e officine, rischiarate a gas, v'hanno in Italia numerosissime, sicchè non potrà riuscire discaro ai nostri lettori se noi ci facciamo ad intrattenerli sulle condizioni, fra noi, di formazione e di distribuzione di quella sostanza.

Città di Milano. — L'impresa per la illuminazione a gas in Milano possiede tre gazometri contenenti 8000 metri cubi di gas, di cui uno ha 30 metri di diametro e sei di altezza ed è dei più grandi d'Europa.

Con quei gazometri e con numero sufficiente di forni per la distillazione del carbon fossile, l'impresa può distribuire ogni notte circa 12,000 metri cubi di gas. Finora il massimo consumo nei mesi di dicembre e gennajo degli anni scorsi fu di soli metri cubi 8000 ogni notte; nei mesi d'estate il consumo è ridotto alla metà. Il numero delle fiamme illuminate sarebbe di circa 12,000. Il quantitativo di carbon fossile inglese che si trasforma in gas annualmente è di 80,000 quint. met. circa e potrà salire fino al 100,000 fra breve. Il minor prezzo di esso dal 1851 al gennajo 1854 è stato di circa 6 fr. e 16 cent. al quintale. I tubi che servono alla diffusione del gas in tutta la città hanno una lunghezza attuale di oltre 50,000 metri, che potrà giungere fino a 60,000. L'impresa ha sempre fatto de' buoni affari.

Città di Torino. — Fino dal 1838, per opera d'una Società anonima di lionesi e piemontesi ottenutasi da

R. Governo e dalla civica amministrazione la facoltà di illuminare la città di Torino col gas, innalzavasi fuori di Porta Nuova un edificio a quello scopo. Primeggia in esso l'incombustibile laboratorio dei forni della distillazione costruito con sistema d'archi a terzo acuto e coperto con lastre di pietre posate sopra spranghe di ferro orizzontali. La capacità del laboratorio è di 24 forni, la lunghezza totale di metri 54 e la larghezza ed altezza di metri 15.

Il solo carbon fossile con un po' di calce estinta destinata alla depurazione del gas penetra per ora nello stabilimento ed ottiensi: gas illuminante, catrame minerale, eccellente idrofugo a base di bellissimi pavimenti moderni, acqua ammoniacale impiegata nelle arti, coke residuo combustibile.

La capacità dei gazometri in numero di tre, è di 700 ad 800 metri cubi ciascuno. — Il gigantesco bacino d'acqua ove immergonsi è di 1200 metri cubi circa. Il primo, posto in attività fin dall'agosto 1889, era capace di alimentare da solo 1500 fiamme.

Ogni chilogrammo di carbon fossile distillato svolge metri cubi 0,18 di gas purificato. Ogni fiamma ordinaria può in un'ora di tempo consumare metri cubi 0,15 di gas. Sviluppo totale di tubi circa 40,000 metri.

Nella stessa città altro stabilimento a gas sorge su di una superficie di are 75, presso il fiume Dora, sul sito più depresso della città, cioè metri 5 al di sotto del livello di Piazza Vittorio Emanuele, 12 da quello di Piazza Castello, 22 da quello di Porta Susa.

Il locale circondato da magazzeni e porticati è capace di 24 forni a teste ritorte.

I gazometri sono in numero di tre, di cui due vastissimi già costruiti, ciascuno del diametro di metri 21, contenente metri cubi 2400; il terzo in via di costruzione, non è capace che di metri cubi 400 e serve al caso di condensatore. Nell'anno 1853 ebbe principio lo smercio pel gas,

e si conta ora uno sviluppo medio di metri cubi 2C00 ogni giorno.

La canalizzazione sta in rapporto coll'usina e si dal gazometro col diametro di centimetri 32 per me indi si protende col diametro di cent. 22 e va dist ddsi a tenore delle distanze e località. Lo sviluppo di 25,000 metri lineari.

Lo stabilimento si serve esclusivamente di carbo inglese.

Si distillano giornalmente 100 quintali metrici bon fossile che producono circa 2000 metri cubi d residui sono cock, catrame ed ammoniaca, prodotti smercio.

L'incremento giornaliero dello stabilimento as suo buon successo.

Così la città di Torino ha due stabilimenti a g

Lo stabilimento di Porta Nuova con gazometri	N
Quello dei fratelli Albani al fiume Dora . .	
Totale gazometri	N

La lunghezza dei tubi portanti il gas è:

Pel primo di quegli stabilimenti di .	Metri	40,
Pel secondo di	»	25,
Totale	metri	65,

Il carbon fossile impiegato ogni anno è:

Per Porta Nuova di tonnellate metriche			7,
— Fratelli Albani	»	»	3,
Totale tonnellate metriche			10,
Che al prezzo medio di 60 fr. importa		Fr.	634,

Il gas impiegato	Ogni giorno	Ogni anno
A Porta Nuova è di metri cubi	4500	1,647,000
Dei fratelli Albani »	2000	732,000
Totale metri cubi	6500	2,379,000

Città di Genova. —	Lanterne per la città	N.° 284
	Fiamme pei privati	» 592
	Al calcolatore . .	» 1000
		N.° 1876

San Pier d'Arena. — Fiamme . . . . N.° 100

Bologna. —	Lanterne per la città . .	N.° 260
	Fiamme pei privati . . .	» 1300
	Totale	N.° 1560

Carbon fossile impiegato . . 14,000 chilogrammi
Gas ottenuto . . . . . . 20,000 metri cubici

Firenze. — Nel 1829 un decreto granducale accordava ad una compagnia privata il privilegio per vent'anni d'illuminare una parte della città di Firenze per mezzo di 362 lanterne a gas di 2 cent. e 27 milles. di lira toscana per ogni ora e per ogni lanterna. Ma il trattato rimase senza effetto e l'illuminazione non ebbe luogo; altrimenti che cominciando dal 10 luglio 1845. Il 25 febbrajo 1850 il prezzo di 2 cent. e 27 milles., rovinoso per la compagnia, fu portato a 4 cent. e venne stabilita una diminuzione progressiva del 5 per 100 ogni 200 fiamme per privati, appena queste avessero oltrepassata la cifra di 1000. Nel 1852 il

direttore della Società ebbe la felice ispirazione di estendere l'illuminazione a gas a tutta la città; e dopo aver superato i più grandi ostacoli, egli pervenne a realizzare questo progetto, stringendo un nuovo contratto per cui ottenne il privilegio dell'illuminazione fino al 1940 al prezzo di 4 cent. per le prime 362 lanterne, di 4. 3/4 cent. per le 700 nuove.

La nuova canalizzazione, immaginata dal signor Manteri, si fa per mezzo di grandi tubi in terra cotta inverniciati all'interno, con giunture lutate per mezzo di cemento particolare. Tutto il tubo poi sull'intera sua lunghezza e circonferenza è rafforzato da una grossa buccia (involucro), consistente in uno strato di smalto di molti centimetri di spessezza, che facendo corpo colla fragile parete del canale di terra cotta, viene a renderla salda, quanto forse potevano essere le pareti degli antichi aquedotti romani. A termini del contratto, i tubi dovettero esser posti in cinque anni, ed avere un'estensione di 80,000 braccia lineare, le lanterne fornite dalla società a 220 franchi l'una, prezzo che rimborsansi per ventesimo d'anno in anno.

Il servizio attuale della compagnia richiede: un direttore, un ispettore, un capo mastro, un controllore, un portinajo, dodici uomini impiegati nella distillazione, depurazione, ecc. Vi hanno inoltre 8 accenditori ed un ispettore di città.

2000 buchi sono ora in attività presso i privati. La consumazione media di ognuna di queste fiamme è di 140 a 160 litri cubi per ogni ora.

La distillazione si compie in storte di grès riunite in numero di cinque per ogni forno a fiamma rovesciata; il cammino comune ha 53 braccia di altezza. Ogni storta distilla un ettolitro di carbon fossile in 4 ore, e, prendendo una media proporzionale tra il carbon fossile di Newcastle e quello di Saint-Etienne, una tonnellata di carbon fossile dà da 250 a 270 metri cubi di gas illuminante, 700 litri di cock e 50 litri di catrame. Il prezzo medio del car-

bon fossile recato a Livorno è di 31 a 33 franchi per tonnellata.

Il gas si vende a 12 soldi il metro cubo, il cocke da 67 a 72 fr. la tonnellata, ed il catrame da 1 fr. e 68 cent. a 2 fr. e 50 cent. ogni 34 chilogrammi.

Roma, Napoli, Palermo, Venezia ed altre città minori sono ugualmente illuminate a gas, ma intorno a quel fatto nulla possiamo dire di esse, mancando delle opportune indicazioni.

Arti ceramiche.

Le arti ceramiche furono un tempo coltivate dagli italiani con grande onore e profitto. Modelli apprezzati da chiunque ha buon gusto rimangono tuttora i vasi e gli altri prodotti etruschi, siccome per siffatto genere di lavori vanno più tardi celebratissime Gubbio, Pesaro e Castel Durante. Fra le lingue dei popoli che usufruttuano le nostre fatiche, la francese conserva memoria della trasmigrazione di questa nostra arte nella terminologia industriale, e la *fayence*, nome dato comunemente alle majoliche, ci ricorda la città italiana, nella quale già fra dal medio evo fioriva quest' industria. Ma ancora il supremo vanto devesi ad Urbino. Ivi sui primordj del decimoquarto secolo Luca della Robbia, con lavori di terra invetriata, aprì vasto campo di imitazioni e di perfezionamenti a tutti i vasai della propria provincia. La miniera di queste prime dipinture è un pò secca, duri i contorni, i chiaroscuri quasi ignorati; tuttavia, meschine rispetto al disegno ed alla composizione, altrettanto esse si distinguono per la vivezza dei colori, e più ancora per la lucentezza della vernice, che conserva un riflesso quasi di madreperla.

L' impulso dato alla pittura nel cinquecento determinava pure nuovo progresso e contribuiva a spingere a più nobile scopo, a più elegante fabbricazione l' arte del vasajo e del

figulinajo in Italia; ond' è che in quest' epoca grandi fur
i progressi nella composizione e nel disegno e per nu
artificio di più fino invetriato migliore il trattamento d
terre, rese più leggiere ed eleganti le forme, molteplic
svariati gli usi dei vasi. Di questo modo se prima si t
tava solo di piatti o di vasi ordinarii da tavola, si imm
narono poscia sottocoppe, teche da inchiostro, vaghiss
fruttiere, rinfrescatoj, conche, bagnarole, tazze da in
gliata, conche amatorie e gameli. Per quello che risgua
gli ornati, alle rabesche si aggiunsero i fiori, i frutti
boschereccie e le grottesche, infine ogni ramo di qu
arte nobilissima andò acquistando tale entità e tal lustro
insigni artefici non sdegnavano di porsi in tali fabbricazic
egregi pittori di spedire i loro disegni, e sovrani e prin
di proteggerle e favorirle. Bella fama d'artefici ebbero
lora Bernardino ed Ottaviano Dolci, e Sebastiano Marforic
Giorgio Andreoli, siccome più tardi quelli di Giovanni l
rino, Giorgio Picchi, Guido Bernacchia, Orazio Fontana, e
cavaliere Piccol Passo furono nomi notissimi per specia
di lavori che rimangono anche in oggi l'ornamento de
antiche collezioni e dei musei, ove essi conservano le
stigia di un'arte inimitabile e fanno sentire anche più
loroso il decadimento dell' industria patria. Noi abbiamo
perduta la nostra antica fama, e nulla produciamo che pe
essere paragonato alla porcellana dura o chinese di Sèvr
che la classica fabbrica francese lascia ai suoi meno a
operaj. Eppure non mancano all' Italia i materiali neces
a quella fabbricazione.

Majoliche, terraglie.

Quasi tutte le provincie degli Stati sardi contengono
chi depositi di terre plastiche. Noi citeremo principalm
le argille di Savona, d'Albissola, di Nizza, di Mondovì
Buttigliera (Asti), Castellamonte (Ivrea), Stradella (Voghe

Maggira (Novara), Cravegna (Pallanza), Peceto (Torino), e la giobertite di Castellamonte (carbonato di magnesia), la qual ultima ci ricorda i nomi di due illustri chimici, il Gioanetti che l'impiegò nella composizione delle porcellane, e il Gioberti che ne scoperse la vera natura.

Si contano negli Stati sardi quattordici fabbriche di terra di pipa, o di majolica bianca; esse impiegano ogni anno circa un milione e mezzo di chilogrammi di argilla e di terra di ogni genere; occupano da 300 a 400 operaj e producono 250 mile dozzine, o tre milioni di pezzi.

Le fabbriche di Savona, alimentate dalle argille di quel territorio e le altre d'Albissola, sono antichissime e già un tempo assai fiorenti. In numero di 30, concentrate quasi tutte in Albissola, occupano ora circa 800 operaj, consumano circa 5 mila tonnellate di legna e producono 500 mila dozzine di oggetti. Esse fornivano e forniscono ancora in parte di majolica comune la Liguria ed il Piemonte, la Sardegna, la Corsica, la Toscana, le provincie meridionali della Francia, la Spagna, le provincie barbaresche ed il Levante. In quelle fabbriche, oltre alle terraglie nere, escono i bracieri, i vasi da giardino e le stoviglie bianche, ecc. Presso quattro altre fabbriche della provincia di Savona si fabbricano stoviglie bianche, ed in due, pipe di terraglia bianca, le quali ultime impiegano annualmente 66 tonnellate di terra e producono 18 mila grosse di pipe che costano meno di 2 centesimi l'una. Occupano circa 50 operaj.

La fabbricazione delle terraglie comuni è assai estesa, e in alcune provincie, per esempio in quella di Biella, quest'industria è esercitata, durante alcuni mesi dell'anno, da molti contadini i quali nelle altre stagioni attendono alla agricoltura. Essa occupa in tutta l'estensione del regno 192 fabbriche e 589 operaj. Un altro centro di ragguardevole produzione in fatto di ceramica si è la città di Castellamonte, nella provincia d'Ivrea, ove esistono numerose fabbriche specialmente di oggetti che resistono alla azione del

fuoco, come stufe, camminetti, franklini, vasi e tubi pel trattamento degli acidi, ecc.

Per la fabbricazione dei mattoni esistono 784 fornaci, che impiegano 2299 operaj; i mattoni e le tegole preparate ammontano alla cifra di 100 milioni e ad un valore di 3 milioni di franchi. Da quelli Stati v' ha una ragguardevole esportazione di quest' articolo.

Una nuova società, fondata di fresco, impiega le macchine perfezionate, aventi una superiorità incontestabile sugli antichi processi di fabbricazione. Da una società genovese, patronata dai fratelli Rocca, si è pure aperto, nel borgo di S. Fruttuoso, poco lungi da Genova, uno stabilimento per la fabbricazione di quella foggia di mattoni forati, che, da qualche tempo, con molto successo, si adoperano in Francia ed in Inghilterra per le opere destinate a produrre la maggiore resistenza, quali sono le vôlte e gli archi dei ponti, sui quali trascorrono i gravi pesi dei convogli delle strade ferrate.

La terra argillosa per la produzione delle majoliche bianche e tinte si trova in Lombardia sotto gli strati pietrosi delle cave di S. Gervaso, sull' Adda, vicino a Trezzo, e nei dintorni di Briosco. Per la majolica bruna e venata v' hanno terre cariche d' ossido di ferro sparse largamente nei comuni di S. Agata, Gorgonzola e Trezzo. Per la fabbricazione delle majoliche refrattarie, resistenti cioè al fuoco di fiamma e di carbone, come utensili di cucina, ecc., si impiegano le terre molto argillose di Lurago Marinone, nella provincia di Conco. Per le majoliche bianche le fabbriche lombarde ritirano dagli Stati sardi e specialmente dalle colline della Stradella e di Broni gran quantità di terra argillosa, siccome importano argille da Gaslacco, nel Cantone Ticino, e da Vicenza.

Verso la metà del secolo scorso Giuseppe Ferretti di Lodi, fabbricava buone majoliche vagamente dipinte a figure, ad ornati, ad arabeschi e fiorami. I prodotti d' oggidì non

reggono al confronto dei primi, e dalle 32 fabbriche che conta ora in Lombardia, non escono che di affatto ordinarii. Le fabbriche sono ripartite fra le provincie nel modo seguente: Milano 4 tutte nel distretto di Gorgonzola, Como 6, Brescia 10, Pavia 1, Lodi 3, Cremona 8. La provincia di Sondrio annovera invece, nella Valle di Malengo, due fabbriche o cave di laveggi, e due cave di tegole. In onta ai molti articoli ottenuti da quelle fabbriche, ci fa d'uopo importare dal vicino Piemonte e principalmente dal Biellese non pochi oggetti di majolica scura, siccome se ne chiedono a Vicenza di quelli di majolica bianca.

Per la produzione di oggetti di pura terra cotta trovansi argille sulla superficie del nostro suolo dappertutto, e contansi nella provincia di Milano 8 fabbriche, tre delle quali a Porta Ticinese e le rimanenti presso Loreto. Anche le altre provincie di Lombardia, meno quella di Sondrio, posseggono fabbriche di questa specie, i cui prodotti consistono in vasi da giardino, canne o tubi per condur acqua, fumo ed altre materie, orci ed olle da ripor grassi, ecc., stoviglie comuni per cucina, abbeveratoj, ecc. ecc.

Alla fabbricazione degli oggetti più grossolani, quali i mattoni, le tegole, ecc., attendono i contadini con una mercede che non oltrepassa quella che è loro abituale. L'industria delle altre merci d'argilla tiene occupati in tutta Lombardia circa 600 individui fra maschi, femmine e fanciulli; 330 per le fabbriche di majolica bianca e tartarugata, e 170 per quelle di porcellana e terraglia. Il guadagno giornaliero dei primi, che generalmente lavorano a compito, calcolasi per gli uomini da 1 fr. 85 cent. a 2 fr. 50 cent. Relativamente più elevato è quello dei secondi.

Sulle alture di Tratti, presso Schio, nella Venezia, abbonda l'argilla caolin, che è conosciuta anche sotto il nome di terra di Vicenza, di cui si fa commercio nel Lombardo-Veneto ed all'estero. In quella stessa provincia si scoperse di fresco anche l'argilla plastica di Parigi, terra

refrattaria, e buon sostituto al caolino nelle fabbriche di s
viglie e che può essere impiegata in molte altre manifattu
Quivi infine, e nelle provincie sorelle della Venezia, trov
il quarzo, il feldspato e le sabbie quarzifere necessa
alla fabbricazione delle vernici e che oggi si cercano
l'estero, e pietre refrattarie di molte specie.

Ventiquattro sono le fabbriche di majolica nelle p
vincie venete, che non bastano ad impiegare tutte le r
terie prime, delle quali va ricco il paese. Di queste v
tiquattro fabbriche, undici appartengono alla provincia
Vicenza, che dà prodotti pel valore di oltre 500,000 fran
all'anno. Se ne manda quasi dappertutto in Italia. Le
grandi fabbriche sono le due della città stessa di Vicenza,
cui distinguesi poi per buona qualità di prodotti qu
del signor Sebbellin. Anche le stoviglie della fabbrica F
tebasso di Treviso, presentano una pasta, forma e cott
che nulla lasciano a desiderare. Molti pure sono gli arti
proprii dello stabilimento del signor Pesaro in Borgo Ca
presso il quale stanno circa 100 operaj.

Nella sola provincia di Vicenza 18 fabbriche tra gra
e piccole, coll'argilla comune ottengono vasellami d'o
sorta, pentole, catini, orci, conche, scodelle, vasi da fiore, e
Esse impiegano circa 200 operaj e contano un lavoro an
complessivo di 150,000 franchi. Quel territorio abbonda
argille comuni da mattoni a varii colori. Vi sono perciò
fabbriche di mattoni e tegole, di cui tre lavorano anche t
200 operaj circa sono addetti a quelle fabriche le quali p
parano dai 6 ai 7 milioni di pezzi ogni anno.

Di terre ordinarie usate tanto per fabbricare mate
da costruzione, quanto per formarne vasi, stoviglie, s
in Toscana due qualità, cioè la terra di cava e qu
provenienti dal deposito delle acque torbide del fiume.
partengono a questa specie quasi tutte le terre di cui
servono le manifatture di simil genere poste lungo il co
dell'Arno; sono invece della prima qualità le terre

l'Impruneta. Quivi la materia impiegata acquista, colla cottura, tal resistenza da renderne i lavori dei più pregevoli. I migliori orci da olio, i vasi da agrumi, da fiori che adoperansi in Toscana son fatti colle argille che si cavano dagli scisti galestrini di quel paese. Le argille dei terreni plioceni e mioceni sono pure usate a fabbricare lavori di terra cotta, che però non valgono i primi.

La terra di Monte Carlo adoperasi per lavori più fini o sola, o commista ad altre terre nostrali o straniere. Se ne esporta annualmente dalle sue cave oltre a 400,000 chilogrammi ogni anno. Fra le terre figuline toscane, alcune sono atte a formar mattoni sufficientemente refrattarii. Una delle migliori si trova a Lugnano, presso Monte Pisano. A Figline, presso Prato, fabbricansi con l'eufotide sfacelata i celebri Tambelloni o grossi mattoni per i forni dei quali si fa grandissimo smercio in Toscana ed all'estero.

Varie sono le fabbriche di majoliche in quella provincia d'Italia; così ve n'ha a Cetona, a Cortona, Pisa, Empoli, Firenze. La fabbrica di S. Michele degli Scalzi presso Pisa, è delle più importani. Quivi esiste anche da 35 anni una manifattura di terraglia inglese; articolo che pure fabbricasi a Doccia, nello stabilimento Ginori. E a proposito di questo stabilimento crediamo di dover qui tenere parola della riproduzione delle antiche majoliche italiane, tentata da quelle officine e riuscita dietro la scoperta che il signor Giovanni Freppa potè conseguire dai misteriosi processi degli antichi. Artista, egli stesso, il Freppa, si creò una scuola di artisti, che crebbe al gusto dei buoni studj e pel cui mezzo finì coll'ottenere lavori, i quali ingannano l'occhio dei più esperti. In alcuni articoli principalmente egli giunse ad un'imitazione tanto più perfetta, in quanto che gli fu dato disseppelire delle antiche forme di majoliche in basso-rilievo, veri tesori dimenticati fra i ragnateli delle soffitta e di cui seppe cavare un immenso partito. Nulla infatti di più gentile di queste opere rappresentanti

scene mitologiche a più personaggi in rilievo su piccole lastre colorate mirabilmente e che servono di decorazione a mobili e coffanetti di legno scolpito a guisa delle incrostazioni del vecchio Sévres che s' intarsiano nel legno di rosa. È impossibile il riconoscere ormai una majolica che il signor Freppa dà oggi per 200 franchi pel solo fatto che dalla fabbrica di Doccia ne dà un' altra simile di lavorazione antica, che egli è costretto a vendere per 2000 franchi, tale essendo d'ordinario il prezzo di quelle reliquie.

L'Esposizione toscana del 1855, a Parigi, presentava molti saggi della fabbrica Doccia, eseguiti sotto la direzione ed a seconda dei disegni del sig. Freppa. Noi abbiamo visto in quei pezzi il famoso smalto a riflessi metallici ed ai colori dell'iride, la tinta d'oro, in una parola, propria dei lavori del nostro Risorgimento. Fra i lavori, che noi abbiamo ammirato in quell' occasione ci piace rammentare due grandi vasi di forma ovoide con anse a chimere, istoriati a pitture tolte dai freschi di Andrea del Sarto; una larga coppa a piedi, di forma trilobe, con tre anse a testa di mostri; molti altri vasi e piatti, coppe, scatole di confetti, caraffe, ecc., con arabeschi o figure grottesche secondo lo stile delle diverse città della Romagna; finalmente un vasto bacino, con orlo su cui giacciono degli amoretti, a fondo nero nel cui centro va riprodotto il soggetto di Giulio Romano: « *Son fatti i doni al popolo romano* ».

Per quello che spetta alla figulina, eseguita con terra ordinaria, molte fabbriche ci sono per la Toscana, ed in numero non minore di 140, ove si lavorano vasellami d'ogni genere. Ma di vasi di dimensioni straordinarie non v'è che Montelusso e sopratutto l'Impruneta che possono fornirli di buona resistenza e coltura.

Fra le terre cotte da lavoro figurano i mattoni di Livorno, quelli dell'Antella presso Firenze, gli altri durissimi di Signa, tutti resistenti e di qualità eccellente per l' edificatoria; i mattoni refrattarii della fabbrica di Lugnano,

presso Cascina, e dello stabilimento Doccia, gli intarsii e le ambrogette, della fabbrica Peret, di Pisa, per uso di pavimenti. Con una terra argillosa particolare dell'Impruneta fabbricansi lavori di cotto, di ottima qualità, fra cui una specie particolare di mattoni molto grandi, conosciuti comunemente col nome di *tambelloni* pei piani di forni e camini, i quali si fabbricano anche a Figline di Prato, mescolando l'argilla dei rispettivi paesi coll'arena di una roccia detta *granitone*.

Atte alla costruzione di terre cotte si hanno negli Stati romani le marne argillose ed argille plastiche le quali si trovano nelle viscere dei monti; le argille dei fiumi e le arene calcarie silicee. Colle argille delle due prime specie si costruiscono le tegole e canali da tetto, i mattoni di varie forme e grandezze, i condotti, i vasellami ordinarii comprese le vettine da olio; mentre colle terre argillose non si ponno ottenere che tegole e mattoni. Le fabbriche di terra cotta in quegli Stati sono in numero di 44 e bastano a soddisfare ai bisogni. Le terre refrattarie sono meno abbondanti, epperò si tirano crogiuoli in parte dal regno di Napoli.

Alle 45 fabbriche di vasellame ordinario di questi Stati servono le terre argillose rosse di Bassano, Civitacastellana, Frosinone, Perugia, Urbania, Fermo, Forlì, Cesena e Bologna. Gli oggetti fabbricati con queste materie si pongono in commercio verniciati o no come semplici stoviglie ordinarie, di cui si verifica anche una tenue esportazione per Fiume e per Dalmazia. Un' importazione invece, pure di poco conto, accade pei vasi da giardino e per le vetrine verniciate, che d'ordinario si tirano dal Genovesato.

Per le terraglie e majoliche all'uso inglese, le cui fabbriche sono in numero di 46, si trovano due cave di pietra semisulfurea a Mombaroccio nel Pesarese. Cotta quella pietra in adatta fornace e quindi minutamente spolverizzata, produce la sostanza gessica, della quale si fa uso gran-

dissimo. In Urbania, Fermo, Bologna, nelle provincie di R
magna e specialmente a Faenza esistono cave di argille e
altre materie ottime per quella fabbricazione. A Macerata s
ne tira da una cava presso Monte Pilone e dalle arene d
Trasimeno. A Civitacastellana v' ha una cava che Brocc
così descrive: « Argilla bianca finissima, plastica, bibula. S
adopera nella fabbrica delle terraglie e delle porcellane
I prodotti di majolica e terraglie ad uso inglese prepar
in quegli Stati, sono di mediocre qualità tranne quelli ch
escono dagli stabilimenti di Roma, Bologna, Faenza e P
saro. Le più fine stoviglie vengono importate dall'Inghilte
ra, siccome i lavori di porcellana si sogliono ricevere dal
Francia e dalla Toscana.

L' argilla plastica rinviensi in abbondanza presso Cas
micciuola in Ischia, nel regno di Napoli, ove sono aper
molte fabbriche di stoviglie, mattoni e tegole. Se ne tro
anche a Tressanti presso Foggia, ma specialmente nei di
torni di Napoli. Le stoviglie che si cuocciono nelle forna
delle provincie di quel regno sono famose per la vivaci
dei colori, e le terre di Tressanti soprattutto si distinguon
per un color giallo naturale. Ma dove le fabbriche sono p
numerose si è ancora nei dintorni di Napoli, ove una gros
schiera di operai allestisce dei lavori che poi si spargon
per tutto il regno. La sola popolazione di Farinella, sia
terraglie, che in majoliche, alimenta undici fabbriche dive
se, di majolica inverniciata, imitazioni di terraglie ingles
lavori di creta gialla, lastre di color vario, inverniciate, sco
pite in mosaico od in rilievo, ecc. Fra breve Napoli av
pure eccellenti tubi per condotte d'acqua, e mattoni da c
struzione, della più grande solidità, e di nuova forma, gr
zie ad un meccanismo inventato dal signor Alessandro M
rane.

Terre cotte.

In Piemonte, il signor Antonio Cherasco fabbrica e tie

nei suoi magazzeni a Druent e a Torino stufe ed articoli di decorazione in terra cotta. Egli costruisce pure caloriferi aventi forme di statue, fornelli economici, ecc. Il signor avvocato Calvetti è noto parimenti per lavori dello stesso genere eseguiti con intelligenza d'arte e buon gusto, specialmente per ciò che risguarda le sculture e i basso-rilievi.

Una fabbrica di tubi da drenaggio esiste a Casale, diretta dall'ingegnere Bizot, il quale ideò a quell'intento una apposita macchina, con forni per cuocere i tubi pure di sua invenzione. Attendono a quella stessa lavorazione i signori Cherasco, Mashar e Buschy.

La Lombardia deve ai tentativi del signor De-Bona, di Milano, il risorgimento di un'arte coltivata per l'addietro con molto successo. Questo industriale vi ha fatto rivivere la fabbricazione delle terre cotte, modellate a seconda di quelle che si ammirano sulla facciate del grande Ospitale e e nella chiesa di Santa Maria delle Grazie. Incoraggiato dai premj dell'Istituto Lombardo, ajutato dalle commissioni delle classi ricche e dai consigli degli uomini intelligenti, potè, in pochi anni, convertire in una vera impresa industriale ciò che prima non era che un semplice saggio artistico. La manifattura che egli dirige come associato gerente e responsabile della Società in accomandita sotto il nome di Andrea De-Boni e Comp., fornisce in copia spalle di porte e finestre, stufe, vasi, statue, ornamenti per decorazione di casa ed altri oggetti per facciate d'edifizii, e per lustro di giardini, ecc. Infine la Società fabbrica terre cotte, dette tubulari o bucate, mediante macchina speciale. Essa ha magazzeni a Milano, Torino, Venezia, Vicenza.

Gli orli delle finestre di Santo Stefano, di San Gregorio, alcune cornici ed altri accessorii dei grandiosi fabbricati di Venezia mostrano come in questa che fu ricchissima sopra ogni altra città, anche le terre cotte fossero lavorate mirabilmente.

Due sono oggidì gli stabilimenti, nelle provincie venete che attendono alla preparazione di quest' articolo, l'uno ad Oriago, sul Brenta, della ditta Chevalier, Cadorin e Comp., l'altro del signor Romano, ingegnere direttore della fornace, posta a Loreggia, sul Musone. La chiesa di Rabegano, presso Mirano, venne di fresco decorata con pezzi che escono dall' ultimo di quegli stabilimenti, il quale deve pur provvedere per la facciata di uno stabile a Santa Maria Formosa.

Tali decorazioni non possono a meno di esercitare una grande influenza sul risorgimento della nostra architettura e molti antichi edificj fanno fede di quanta opportunità e eleganza riesca la loro applicazione. Noi facciamo adunque grandissimo plauso alle fabbriche lombardo-venete che hanno cercato di risuscitare gli studj e di ritentare le pratiche di un'arte fra noi tradizionale.

Alla grande Esposizione di Parigi noi abbiamo visto una bella collezione di basso-rilievi modellati in gesso sui migliori antichi originali in marmo di Venezia. Il metodo che si usa onde ottenerli è stato inventato dal signor Minesso. Il fabbricante impiega a tale scopo una materia alquanto elastica che, senza essere creta o gesso, s' applica ai basso-rilievi più profondamente scolpiti, si distacca di leggieri, e riproduce i più minuti dettagli affatto simili all'originale. Di questa guisa si possono tirare archivolte, che si riportano in piani, dei piani in archi, dei rettangoli in romboidi, e sempre conservando nei contorni, nei piani e nell' insieme le proporzioni esatte dei modelli. Questa scoperta valse al suo autore medaglie d'oro, conferitegli dagli istituti di Milano e di Venezia; e gli rese facile più tardi la creazione di uno stabilimento, destinato a riprodurre gli ornati più famosi della città. Tali opere sono di un' utilità incontestabile e generale; i pittori vi trovano un tesoro di originali pei loro studii e per l' applicazione del chiaro-scuro; gli scultori vi possono studiare la varietà degli stili e gli stuc

catori hanno dinnanzi a sè dei bei modelli per decorazioni architettoniche. Noi non possiamo che augurare alla signora Gattai un'applicazione della scoperta Minessa utile pei suoi interessi e rispondente ai gusti del pubblico.

Le fornaci Zini, Cantagalli e Ginori, di Toscana, fabbricano statue, urne con manici e festoni di foglie, sedili, camini e stufe in terra cotta, di ottimo stile e di perfetta esecuzione. E parlando di questo paese, non possiamo dispensarci dal rammentare qui i lucchesi, modesti coltivatori della nostra plastica che, in numero di più di 2000, portano di città in città, di borgo in borgo, e diremo quasi di casa in casa i frutti della loro industria, le riproduzioni cioè in gesso od in argilla dei capolavori della antica e moderna scoltura.

Il signor Bettanzoni di Bagnacavallo, presso Ferrara, negli Stati romani, fabbrica dei quadrelli in terra cotta, di grande dimensione, per pavimenti in mosaico, verniciati, assai resistenti, che presentano sulla loro superficie dei disegni con incrostazioni formate da materie bituminose a colori. Di questo modo, grazie a questo abile industriale, si poterono richiamare in uso e ristorare gli antichi pavimenti a mosaico delle chiese, i cui materiali avevano sfuggito fin adesso agli ordinarii processi di fabbricazione.

L'arte del vasajo è assai coltivata nel regno di Napoli. Gli abitanti del paese fabbricano vasi eleganti con terre del Vesuvio, majoliche che potrebbero scambiarsi quasi per porcellane dipinte e colorate; cercano in una parola di imitare, e di riprodurre le antiche lavorazioni etrusche. All'ultima mostra d'industria di quel paese si poterono osservare: una bella copia del mosaico di Pompei, rappresentante la battaglia di Alessandro e di Dario, i gruppi varii bronzati di Gennaro del Vecchio, il gruppo d'Amore e Delfino in terra cotta e con patina dorata copia di quello che esiste al Museo Borbonico; molte copie di antichi vasi, lampade a guisa dei bronzi antichi e secondo lo stile egizio e siculo-greco.

Gli stranieri comperano volontieri siffatti articoli a fondo nero, disegnati in rosso od a fondo rosso striati di nero. Vengono fabbricati con una specie di argilla che per la qualità, il colore e la leggerezza pare essere la medesima onde si servivano gli Etruschi, i Greci ed i Romani, e della quale se ne sono trovate or non ha guari le cave negli Abbruzzi.

Plasticatori in Sicilia, abbiamo i caltagironesi Bongiovanni e Bonanno che riescono assai bene nel ritrarre in piccolo le varie classi ed i diversi costumi del popolo di quell' isola, nonchè altri soggetti storici o concetti ideali.

Porcellane.

Il feldspato vitreo per la porcellana si trova a strati sul Vesuvio, nell' Isola d' Ischia, alle Zolfatare, e sugli Euganei, nelle provincie venete. Vi ha pure quello d'Adularia nelle vicinanze d'Adula, sul San Gottardo, e nella provincia di Susa in Piemonte, il granulare della provincia d' Ivrea, il compatto di Corsica, di Liguria, il caolino di Vicenza, della Val Maggia (Cantone Ticino), di Borgomanero, nella provincia di Novara (Stati sardi).

Due sono le fabbriche di porcellana del Piemonte aventi la lor sede in Torino; quella degli eredi Imoda, che mantiene uno smercio considerevole specialmente nel vasellame ordinario da caffè, e la fabbrica del sig. Richard e Comp. che ha ottenuto ricompense nel 1838, 1844 e 1850 all' epoca delle Esposizioni d' industria del regno sardo. Quest' ultimo stabilimento occupa 150 operaj e prepara, oltre la porcellana, moltissime stoviglie di majolica fina e di terra di pipa e quaranta mila bottiglie di terra refrattaria ogni anno. I suoi prodotti di tutti i generi rappresentano un annuo valore di circa 250,000 franchi.

La sola manifattura di porcellana in Lombardia è quella di S. Cristoforo, presso Milano, fondata il 1.° gennajo 1842

da una Società in accomandita, sotto la ragione sociale Giulio Richard, che ne è il gerente, e compagni. Lo stabilimento impiega ogni giorno pei diversi lavori dalle 290 alle 300 persone fra cui 17 magazzinieri, imballatori e garzoni coll' annua complessiva mercede di fr. 5843; 19 pittori, tornitori, modellatori ed incisori di prima classe, che lavorano a fattura, guadagnando dai 4 fr. 40 cent. ai 7 e fino ai 9 franchi al giorno; 20 di seconda classe la cui paga giornaliera varia dai 2 fr. 60 cent. ai 4 fr. 40 cent.; 47 di terza classe compresi i fornaciaj ed i preparatori di materie pagati giornalmente da 1 fr. 70 cent. ai 2 fr. 60 cent., ecc. Buona parte di questo personale ha alloggio nello stabilimento; una cassa di mutuo soccorso provvede nei casi di malattia, siccome sono distribuite doti alle ragazze che si maritano e annui premj agli operaj più benemeriti.

Nello stabilimento si fabbricano porcellane, terraglie ed anche bottiglie per la birra. La maggior produzione verificasi in terraglie bianche e colorate, siccome articolo di consumazione estesa ad ogni ceto di persone.

Le materie prime occorrenti per la fabbricazione dei tre articoli si traggono in molta parte da paesi italiani. La silice, di cui si consumano circa 3500 quintali all'anno, viene dal fiume Ticino; il feldspato, per l'annuo consumo di oltre 500 quintali, dalle vicinanze di Colico, lungo il Lago di Como; le argille albuminose, servibili tanto per la fabbricazione delle terraglie che delle bottiglie di birra, dei crogiuoli e del materiale per la costruzione dei forni, si derivano per oltre 3500 quintali annui, da Borgomanero, Gattinara, ecc., in Piemonte; l'argilla refrattaria comune, per circa 1000 quintali, si ha da Lurago, provincia di Como, e le argille calcaree, pel consumo di circa 400 quintali, vengono dal Lago di Garda. I carbonati di calce, per circa 80 quintali, procedono dal Lago Maggiore; il gesso per le forme e pel consumo di 400 quintali circa, dai dintorni di Lecco e di Stradella. Le argille refrattarie invece ad altissima tempe-

ratura pei crogiuoli che servono alla cottura della porcellana si chiedono, per circa 600 quintali all'anno, alla Francia; il silicato d'allumina all'Inghilterra, del qual ultimo articolo si fa un consumo annuo di circa 2000 quintali, ecc. Il carbonato di piombo ed il minio impiegato per lo smalto delle terraglie ci arrivano dalla Carinzia nella quantità di 80 quintali all'anno; il nitrato di soda da Livorno, il carbonato di soda dalle fabbriche del paese, e finalmente gli ossidi coloranti per la pittura della porcellana e della terraglia da Boemia, Inghilterra, Francia e Svezia.

Lo stabilimento Richard è animato da diciassette molini e da tre molazze, parte messe in moto da forza animale e parte dall'acqua, ed è sussidiato da altro molino che trovasi poco discosto e da quattordici molini ed una molazza con due ruote d'acqua in Chignolo. Essa conta sei grandi forni per la cottura de' suoi prodotti e quattro così detti a riverbero per soffermare la vernice, la doratura ed i dipinti applicati ai prodotti stessi. Consuma ogni anno in combustibile, dai 25 ai 30 mila quintali di legna. Da poco tempo, onde assicurare la futura esistenza delle sue lavorazioni ceramiche e andar incontro ad ogni eventualità d'incarimento o scarsità dell'ordinario combustibile, esso pose alla prova la torba di una sua vasta cava sul Lago Maggiore nella cottura delle terraglie in fornace costrutta a bella posta.

Il valore della produzione annua della fabbrica di S. Cristoforo, pei tre generi in cui lavora, cioè porcellane, terraglie e bottiglie da birra, ascende dai 484 ai 520 mila franchi, dei quali un terzo circa appartiene alle porcellane per la maggior parte dorate e miniate. A questi prodotti voglionsi aggiungere diversi piccoli oggetti di porcellana che dai nostri industriali si adoperano nelle filande e filatoj di seta in sostituzione di quelli in ferro ed in vetro usati in passato; di tali articoli a varie forme se ne fornisce in numero di circa 250 mila all'anno.

Secondo notizie più recenti l'attività dello stabilimento

sarebbe accresciuta d'assai e quindi anche la quantità dei prodotti avrebbe assunto maggiori proporzioni. Quelli di porcellana dal 1847 in poi aumentarono quasi del doppio. Questa sola lavorazione tiene occupati cento operai, compresi trenta artisti fra disegnatori e pittori. Se prima i pezzi preparati erano di 600 mila e pel valore di 250 mila franchi, nel 1855 essi poterono ascendere fino a 700 mila.

Il prodotto degli stoni o stoviglie di porcellane opache s'accrebbe in un anno di 300 mila pezzi, nel 1854 erano di 1,200,000 mentre nel 1858 se ne ebbero 1,500,000 e pel valore di 300,000 franchi circa. Queste stoviglie si distinguono per la durezza della vernice e per la bella apparenza, e sono ricercatissime per la molta resistenza che oppongono agli attriti, agli urti, agli acidi, alle repentine mutazioni di temperatura. La fabbrica Richard dà a buon prezzo anche vasi grandissimi di porcellana opaca la cui vernice, priva affatto di piombo, può servire quindi senza pericolo agli usi domestici e nel caso di sostanze acide od altre materie chimiche nella nuova industria delle terraglie all'uso inglese e degli stoni sono occupati 220 operaj, compresi trent'otto artisti, incisori, stampatori, pittori.

Escono infine da quello stabilimento circa 200 mila pezzi all'anno di bottiglie da birra e da liquori.

Delle porcellane e terraglie di questa fabbrica si fa smercio in tutto il Lombardo-Veneto, nel Tirolo italiano, in Dalmazia, a Trieste, negli Stati sardi, nei Ducati, nelle Legazioni degli Stati romani, nel Cantone Ticino e perfino in alcune parti del regno di Napoli.

La Toscana pure è privilegiata di uno stabilimento per la fabbrica delle porcellane, dovuto ad una famiglia patrizia, che da più di un secolo importò in paese questo ramo d'industria. Fin dal 1735 un Ginori intraprese a Doccia (villa della famiglia a 2 leghe di distanza da Firenze) parecchie esperienze all'intento di ottenere vasi di porcellana,

a imitazione di quelli che allora si traevano a gran prezzo dalla China e dal Giappone, e dotare la sua patria di sì importante manifattura. E dapprima egli dovette chiamare dall' estero persone capaci di dirigerne le operazioni, mentre poi successivamente lo stabilimento potè costituirsi per intero con uomini del paese, tali essendo in oggi il direttore sig. Fanciullacci, ed il chimico signor Giusti, l' uno e l' altro toscani. Altro benemerito membro della famiglia Ginori, il signor Carlo, non mancò di comunicare un nuovo e potente impulso alla fabbrica, immaginando e facendo costruire un forno circolare alto braccia 37 a quattro piani assai più potente di quello che esisteva innanzi per azione calorifera, e molto più economico per la minore quantità di combustibile che consuma. Questa fornace parve degna dell' attenzione delle persone dell' arte, sicchè Alessandro Brongniart s'affrettò a pubblicarne, nel nuovo Dizionario universale tecnologico la descrizione e i disegni.

Per cura di quel medesimo personaggio trovasi a Doccia una sala che accoglie la collezione da lui fatta dei modelli delle più pregiate antiche e moderne sculture; e furono promossi in ogni modo gli studj del disegno e della pittura, onde nei loro ornamenti le porcellane di Doccia mostrassero essere opera italiana. E i prodotti della sua fabbrica poterono crescere e variare in guisa da alimentare un personale di duecento operaj. Il quale ha soggiorno nella deliziosa pendice circostante alla fabbrica e ricinta da un muro, a guisa di parco, dove riceve anche un' istruzione elementare, ed un insegnamento di disegno e di musica per mezzo di appositi istitutori; beneficj cui aggiungesi, a complemento, una cassa di mutuo soccorso per gli operaj infermi o malati.

La fabbrica non riceve sussidio dal governo; anzi può dirsi che per essa non esistono neppure all' ordinaria misura le protezioni doganali, poichè se la media delle tariffe toscane sulle merci estere è del 12. ½ per cento, trat-

tandosi della porcellana non v'ha che l'8; la qual cosa, a riguardo di quest'articolo, rende le manifatture indigene più sensibili alla concorrenza estera. E notisi che la parte dei proprii prodotti che non è consumata all'interno prende la via delle contrade vicine non senza pagare ai governi rispettivi dazii gravosissimi. Negli Stati romani, per esempio, si esigono 15 scudi per ogni 100 libbre di porcellana, vale a dire il triplo del valore della merce. E tale è ancora la miglior ventura che potesse toccare, mentre in altri paesi, come nel Modenese, così ancora le era interdetto l'ingresso a qualsiasi condizione.

Altro ineluttabile incaglio trova la fabbrica di Toscana nella mancanza di materia prima, la quale è costretta ad importare invece con non lieve dispendio, dallo straniero. Così pel caolino essa deve aver ricorso alle montagne di Francia, del Limosino, siccome per le altre terre è tributaria all'Inghilterra.

Accenniamo questi fatti perchè vedasi appunto contro quali difficoltà devono lottare i nostri fabbricatori, e perchè l'averle felicemente superate torna a grande merito di chi amministra e dirige lo stabilimento di cui parliamo. Che questo prosperi infatti pare evidente, ove si consideri lo sviluppo cui giunsero le sue attuali lavorazioni che, avendo scemato di molto l'importazione delle porcellane francesi e inglesi, soddisfano a stento ai bisogni dell'interno. La porcellana d'uso comune, detta masso bastardo, e la porcellana opaca della fabbrica nazionale è la sola oramai che di questo genere corra in Toscana, poichè la si riconosce di qualità da reggere a petto con quella d'oltremare e d'oltremonte per la solidità, la resistenza agli urti ed al fuoco, la molta precisione in una parola di tutto il prodotto. Gli articoli in cambio coi quali essa non può gareggiare, sono quelli della porcellana fina e trasparente, poco pesante e quindi favorita da minori spese di trasporto e di dazio. E di questo genere appunto pochi e rari sono i lavori nostrani, i quali però

ottengonsi, quando si voglia, perfettissimi, come ci fu dato vedere all' Esposizione universale di Parigi nelle belle tazze di porcellana dorata e colorata coi ritratti dei nostri grandi poeti italiani.

Lo stabilimento Doccia ha tentato anche felicemente il genere miniatura in porcellana, come ne fanno fede le opere parimenti presentate a quel grande concorso industriale, nella quale occasione vedemmo infine di provenienza dello stabilimento Ginori statuette e busti in porcellana, *biscuit*, vasi etruschi con figure in alto rilievo, lastre istoriate con figure in basso-rilievo, porcellane tartarugate, ecc., ecc.

Ma ancora, giova ripeterlo, l'articolo preparato in maggior copia, e che costituisce, diremmo quasi, il fondo commerciale dello stabilimento, è la porcellana opaca, il cui prodotto fu in questi ultimi tempi considerevolmente accresciuto dalla fabbricazione dei pezzi isolatori pei telegrafi elettrici dell'Italia centrale, di altri per filature di seta, per etichetta da giardini botanici, per numeri d' indicazione delle case, ecc. Anche la chimica offre il suo contingente di strumenti, capsule, tubi e piattini in porcellana che da Napoli, Genova, Roma furono chiesti in gran copia alla manifattura toscana. Dalle officine della medesima escono majoliche ordinarie in minore quantità della porcellana, e terraglie inglesi in quantità anche più piccola di questa e di quella. Giova ricordare finalmente che le fornaci del signor Lorenzo Ginori diedero vita alla scoperta del signor Freppa, alla riproduzione cioè delle majoliche antiche. Il valore della fabbricazione annua dello stabilimento supera i 300 mila franchi. (*Continua*).

Discorso proemiale alle lezioni di economia politica; *letto nella regia Università di Modena il 21 marzo 1860 dal professore* **FRANCESCO TRINCHERA.** *Modena 1860. Un opuscolo in-8.°*

Le cattedre di pubblica economia si vanno di mano in mano diffondendo nel Regno Italico. Anche l' Università di Modena ha voluto introdurre quest'importante ramo di pubblico insegnamento e scelse all'uopo qual professore l'egregio signor Francesco Trinchera, già benemerito verso questa scienza che egli illustrò con ottimi trattati.

Al 21 marzo di quest' anno egli inaugurò il suo corso trattando i seguenti temi:

1.° Quali sono gli influssi che la scienza economica esercita sulla vita degli individui e delle nazioni.

2.° Quali nella pratica sono le scienze che particolarmente si avvantaggiano dei risultati economici.

3.° Quali le origini storiche di questa medesima scienza.

4.° Quali i suoi limiti, le sue divisioni ed in ultimo i suoi pregi finali.

Per una semplice orazione inaugurale non potè il professore svolgere questi importantissimi temi che in via affatto sommaria; ma lo fece però magistralmente. Per dare ai nostri lettori un'idea del modo con cui egli seppe trattare alcuna delle tesi proposte, noi riprodurremo ciò che egli disse per isvolgere la seconda.

« Le scienze, che nella pratica si avvantaggiano dei risultati economici, sono tutte o quasi tutte, ma tra esse con ispecialità la scienza del diritto in ogni suo ramo. Anzi è questo il campo più vasto, in cui l'economia politica è destinata a fecondarvi e raccogliervi le verità più luminose e benefiche pel convitto sociale. Così infatti la pensava sin dal 1814 quell'acuto e profondo ingegno del Romagnosi, quando scriveva: « Oso predire, che, meditando la forza dei

principii, e sviluppandone i rapporti mediante molteplici e svariate applicazioni, tempo verrà che tutta la ragion pubblica economica sarà ridotta a regole fisse come il diritto civile, e sarà riguardata come sacra al pari del diritto civile ». Anzi lo stesso Romagnosi riprova *il divorzio* (son sue parole) *tra il diritto pubblico e privato* (1).

» Ed in Francia più tardi Michele Chevalier, forse compenetrato dalla forza, se non dalla giustezza di questo medesimo concetto, non si peritò di scrivere: « L'economia politica può considerarsi come quella che ha per obbietto l'applicazione dei principii del diritto pubblico tal quale esiste, tal quale è riconosciuto (2) ». In verità noi non accettiamo questa definizione, che per lo meno ne suppone un'altra, cioè quella del diritto pubblico riconosciuto, e si riferisce piuttosto alle applicazioni della scienza, che alla scienza stessa, di cui le proposizioni esistono indipendentemente dalle condizioni di tempo e di luogo, cosa per altro che lo stesso Michele Chevalier è ben lungi dal negare, ma che non pertanto riferma il nostro assunto, non essendovi quasi alcun problema, alcun dogma economico, che direttamente od indirettamente non inchiuda e presupponga una quistione e un principio di diritto.

» E di vero la libertà del lavoro, a modo di esempio, senza della quale, come ben nota il Cousin (3), non è possibile alcun'altra libertà sociale ed è concetto cardinalissimo in economia, per poco non dissi che è l'economia tutta quanta, ci si presenta sotto la duplice forma di principio economico e di principio giuridico. Essa non è soltanto il fondamento e l'anima di ogn'industria, la condizione prima di un vigoroso producimento, ma è ad un tempo un attri-

---

(1) Vedi *L'economia politica e gl'interessi materiali del secolo XIX.*

(2) Vedi *Journal des Économistes*, tom. XXXV, pag. 296.

(3) Vedi *Memoria sopra A. Smith.*

buto essenziale dell' umana natura, è l' espressione più alta e complessiva della giustizia nell'ordine civile. Quindi tutte le leggi restrittive, tutti i monopolii e i privilegi di ogni genere non formano solo altrettanti ostacoli allo svolgersi della ricchezza, ma costituiscon pure altrettante violazioni dell' eterna giustizia. « Il lavoro, ha detto il filosofo eclettico francese, essendo per noi lo sviluppo della forza che costituisce l' uomo, che è la mente, e questa forza essendo di sua natura libera, la legge fondamentale del lavoro è agli occhi nostri la libertà. La libertà è il fondamento di qualunque diritto; nulla vale contro di essa. Il diritto permanente ed inviolabile della libertà è di svolgersi come le piace, sempre che nei suoi svolgimenti non rechi danno alle altre libertà. Lungi che la società abbia il diritto di metter le pastoje alla produzione ed al lavoro, essa non ha il diritto d'immischiarsene se non per vegliare perchè non gli sia posto alcun impedimento, come il magistrato non può immischiarsi in ciò che succede sulla strada, se non per assicurarvi l' ordine, vale a dire la libertà di tutti. Lo Stato è innanzi ad ogni cosa la giustizia organata, e l' officio suo primo, il suo dovere più stretto è di assicurare la libertà. E quale libertà esiste in una società nella quale manca la libertà del lavoro? Quando le condizioni poste alla produzione, invece di assicurarla, la impediscono? Niente di meglio che la sorveglianza in certi casi, poichè essa è a profitto della libertà generale; ma, sotto il manto di una sorveglianza legittima, favoreggiar questi, attraversar quelli, organar monopolii, instituire corporazioni, ecco ciò che eccede i diritti della società ».

» Oltracciò la società ed i beni per cui sussiste non sono forse la materia sulla quale si esercitano le leggi civili e penali? Ora, non è forse l' economia politica quella che si occupa della natura di questi stessi beni, della loro formazione e distribuzione e dei loro rapporti coi bisogni umani? Non è forse l'economia quella che si associa al di-

ritto nel dar solido fondamento alla prosperità, sia materiale, sia morale nelle quistioni sull'interesse dei capitali, sulla rendita della terra, sulle manifatture, sul commercio, sull'importanza delle arti, sui regolamenti necessarii, pel loro libero esercizio, sui dazii e sulle imposte, niuna cosa essendo quasi esclusa in cui il suo intervento non venga creduto indispensabile? Come, per esempio, comprendere il valore e la forza delle leggi di successione, le quali porgon tuttora materia di controversie gravissime fra i giurisperiti e fra gli economisti, e che così intimamente si collegano alla disputa sulla miglior coltura delle terre, sul più utile riparto della proprietà, come comprenderle, io diceva, senza la scorta ed i principii delle leggi economiche?

» Ancora l'economia politica contribuisce al miglioramento di tutto il sistema penale, dimostrando che le pene atroci, oltre di esser contrarie al diritto, distruggono pure l'utilità che può cavarsi dall'uomo considerato come capitale, la cui perdita di molto diminuisce le forze sociali. Essa infatti, appoggiandosi ai suoi calcoli positivi, ha facilitato le tendenze benefiche e filantropiche nel miglioramento di un sistema penitenziario più ragionevole e più mite, che ora con vera gioja vediamo propagarsi e diffondersi in tutt' i paesi civili.

» Nè la stessa procedura si rimane estranea agl'influssi delle vedute economiche, le quali in ispecial modo efficacemente conferiscono a meglio raffermare le idee d'interesse bene inteso; sicchè considerato con attento e maturo esame quel che si perde di tempo e di capitali nelle liti, si cerca quindi scemarne il numero, ovvero abbreviarne la durata, si toglie di mezzo tutto ciò che le rende quistioni di falso punto di onore, si facilitano gli accordi, gli odii di parte si attutiscono, od intieramente si spengono, ed i legami della comune convivenza, anzichè rallentarsi, più tenacemente si stringono.

» Il diritto pubblieo amministrativo, che pure è parte

essenziale della legislazione propriamente detta, riguardato nei suoi tre grandi rami dell'amministrazione *discrezionale*, *deliberativa* e *contenziosa*, si occupa di soggetti che non possono esser ben trattati, se non che con le regole dell'economia politica, come è, per esempio, il sistema municipale, il sistema di beneficenza, ed il sistema dei lavori pubblici, cose tutte le quali, negli ultimi tempi, han data origine ad una grande amministrazione, che va intesa sotto il nome di *Ministero dell' interno*.

» E la natura, l'ufficio, gli attributi essenziali della sovranità, i termini della sua intromettenza nella ragioni dei sociali negozii, non propongono forse quesiti misti di economia e di diritto pubblico?

» E per ultimo se il diritto delle genti tende ad istabilire delle regole tra nazione e nazione, per indi evitar le contese, che in gran parte nascono a causa dei limiti territoriali e delle quistioni commerciali, spetta poi all'economia politica calcolare il valore reale di un territorio, di una colonia, di un trattato di commercio, ecc., e le spese che costerebbe una guerra tra due Stati, o tra la madre patria e le sue colonie. E mentre la legislazione nel suo diritto delle genti, evita, anzi proscrive le guerre ingiuste, inculca la fede dei trattati, riprova l'abuso della vittoria come contrario ai principii dell'umanità e della giustizia, l'economia conferma con argomenti suoi proprii la santità di queste massime, e prova che l'abbandono di esse ingenera male e non bene, in quantochè così si vede a mancare l'utilità, che è suo principal fondamento e suo scopo finale.

» L'economia politica poi e la statistica sono, per così esprimermi, come sorelle gemelle, hanno tra loro degli stretti ed intimi rapporti, e spesso si prestano uno scambievole ajuto, senza però confondersi, avendo ciascuna un campo suo proprio e distinto. Spesso infatti l'economia politica si rivolge alla statistica per vieppiù avvalorare le sue dottrine o per meglio rischiararle; e spesso anche la stati-

stica invoca l'economia per rendersi conto esatto dei risultamenti ch'ella ottiene, sia che voglia rigorosamente appurarli, sia che le giovi di procedere con maggior sicurezza nelle sue ricerche. Insomma potrebbe dirsi che queste due scienze quasi si completano a vicenda, e l'una non può fare ammeno dell'altra, perciocchè mentre la prima indaga col lume della ragione le cause che danno origine ai fatti economici, e studia i principii cui sottostanno o dovrebbero sottostare, la seconda ci presenta come in rilievo la storia di questi medesimi fatti espressi con cifre numeriche. La qual cosa si comprende e quasi si tocca con mano, anche da coloro che hanno poche e scarse conoscenze di queste discipline, massimamente nelle quistioni che si elevano (1):

» 1.° Per riconoscere in tutti i suoi elementi la popolazione del paese, sorgente di sua potenza, di sua ricchezza e di sua gloria;

» 2.° Per migliorarne il territorio, dopo di averlo bene esplorato con operazioni che ne rilevino la sua fertilità, le sue vie di comunicazione, i suoi mezzi di difesa, la salubrità e la sicurezza delle sue campagne e delle sue città;

» 3.° Per istabilire con equità le imposte onde si provvede ai bisogni dello Stato;

» 4.° Per determinare in quantità ed in valori la produzione dell'agricoltura e dell'industria, che rinnovellano senza posa il patrimonio pubblico;

» 5.° Per apprezzare lo sviluppo del commercio, e ricercare le difficili condizioni della sua prosperità;

» 6.° Per rischiarare infine una folla di altri oggetti che sorgono ad ogni piè sospinto, agitano la pubblica opinione, sono il tema delle discussioni dei Parlamenti o di

---

(1) Vedi *Éléments de statistique*, par A. Moreau de Jonnès.

Consigli, e formano problemi, la cui soluzione non può esser data che dalla economia politica e dalla statistica insieme.

» Ma se la legislazione e la statistica hanno dei legami assai stretti con l'economia, la politica ha pure con essa dei rapporti di molta intimità ed amicizia. La politica, come tutti sanno (1), è alla sua volta una scienza ed un'arte. Sia come scienza, sia come arte ella, sotto pena di smarrirsi fra errori grossolani, deve fare appello ai lumi della scienza economica e giovarsene nelle bisogne di maggior momento. Con ciò non vogliamo già affermare che l'economia abbia fra le sue attribuzioni la forma del governo, il meccanismo degli atti amministrativi, il mantenimento degli uomini e delle cose, la sicurezza delle proprietà e delle persone, la giustizia, e gli altri servizii pubblici. Invece è nostro avviso, che, nelle quistioni sopratutto di ordine economico, la nostra scienza segnala alla politica gli abusi, i privilegi, gli ostacoli che bisogna rimuovere od allontanare. Ella le mostra (2), il pericolo delle teoriche erronee da cui fu ispirata nel governo degli affari interni ed esterni, e che ingenerò la maggior parte delle guerre, le quali in varii tempi insanguinarono e desolarono il mondo. Essa infine rischiara i popoli su ciò che possono ragionevolmente aspettarsi dai governi, illumina i governi sui loro doveri verso i popoli, e gli uni e gli altri sui loro rapporti vicendevoli e rispettivi in ciò che riguarda la condizione del benessere e della prosperità dello Stato. Sicchè, considerata l'economia politica sotto questo rispetto, la si può e la si deve ritenere come fosse la chiave principale delle quistioni sociali più importanti e più gravi.

» Noi, o Signori, riesciremmo infiniti, qualora ci pia-

(1) Vedi *Notes diverses*, par Joseph Garnier. Paris 1858.
(2) Ibidem.

cesse svolger la nostra tesi in tutta la sua ampiezza, estendendoci a rilevare i servigi che l' economia politica rende alle altre scienze, e mostrando in qual misura esse se ne giovino. Non pertanto dal complesso di tutto ciò che sinora siamo venuti esponendo per sommi capi, chiaro si deduce, come allo studio di questa nobilissima scienza, oltre dei suoi cultori speciali, debbano pure intendere gli uomini di Stato chiamati a timoneggiar la cosa pubblica; i legislatori, massimamente nei governi rappresentativi, gli amministratori, i giureconsulti, i banchieri, i commercianti, gl'industriosi, ecc., pei quali tutti sarebbe turpissima cosa l'esserne assolutamente digiuni.

» Anzi è nostro desiderio vivissimo che l'operosità della scienza non si mantenga ristretta nelle alte regioni dello Stato, ma si estenda pure alle piccole faccende ed ai negozii delle famiglie. Vorremmo che le verità economiche, almeno le principali, arrivassero sino alle infime classi della società, che fossero predicate e diffuse fra tutti, e, quel che più monta, praticate come una necessità, come un dovere; che se ne mostrasse l' utile positivo; e che insomma le buone massime prendessero il luogo dei pregiudizii e degli errori, tanto funesti al benessere delle moltitudini. Rammentiamoci che l'Inghilterra ha infinite cattedre, da cui si spargono in mezzo al popolo le buone e sane dottrine economiche; e l' Inghilterra è tra i paesi più ricchi, più potenti e più civili d'Europa (1).

» Gli uomini poi che hanno una qualche pratica della vita, conoscono assai bene come sien pure efficaci e potenti gl' influssi della così detta economia domestica, non tanto per ciò che riguarda l'accrescimento dei profitti materiali, quanto quello dell'utile morale, che si estende sulle rela-

(1) Vedi Baudrillart. *Manuel d'économie politique*, ch. V, pag. 26.

zioni di famiglia, sull' amore della patria, sulla dignità del carattere personale, sull' amore dell' umanità e l' esercizio delle virtù che ne dipendono.

» Già un capo di casa che, nell' amministrazione della sua grande o piccola azienda, porta coi suoi vizii il disordine e lo scompiglio, che non tiene gl'impegni con la moglie, coi figli e con gli estranei, è uno sciagurato, il quale si spoglia del suo legittimo potere, e condanna sè stesso ed i suoi all' obbrobrio ed all' ignominia. Da ciò poi derivano, quasi effetti dalle loro cause, la brutalità nei costumi come abitudine, il delitto come risultamento, e la galera o la forca come conclusione.

» Così la mancanza di economia domestica, dopo di esser riescita dannosa ai privati, torna pure esiziale e pericolosissima alla grande famiglia sociale, giusta gl' insegnamenti dell'esperienza e della storia. Essa, nell'antichità, degradò e corruppe le alte classi, invilì le medie, imbestiò le infime, e rese possibili in Roma le scellerate macchinazioni di un Catilina.

» Quale infatti fu il compromesso tra questo audace cospiratore e i congiurati? Uditelo dal grande storico filosofo latino, il Sallustio: « *Postquam accepere ea homines, quibus mala abunde omnia erant, sed neque res, neque spes bona ulla; tametsi illis quieta movere magna merces videbatur; tamen postulare plerique, uti proponeret quae conditio belli foret, quae proemia armis peterent, quid ubique opis, aut spei haberent. Tum Catilina polliceri tabulas novas, proscriptionem locupletium, magistratus, sacerdotia, rapinas, alia omnia, quae bellum, atque lubido victorum fert* ».

» Laonde per tutto il già detto sull' importanza della economia politica, sulle sue attinenze immediate con quasi tutte le scienze, ed in ispecialità con quella della legislazione, della statistica e della politica; sulla necessità per talune classi speciali di attentamente studiarla, è bene ed

utile che io qui ricordi, come, avuto riguardo allo spirito ed al bisogno dei tempi che corrono ed alle condizioni in cui versa la patria nostra, sia un sacro dovere, soprattutto pei giovani che sono la speranza dell'avvenire, il rivolgersi con ogni sollecitudine ed amore allo studio della scienza economica.

» L'età in cui ci tocca di vivere (1), più che altra mai meravigliosa per la grandezza d'idee e di trovati, per rapida vicenda di fatti e conati straordinarii, per acerbità di dolori e di disinganni rappresenta uno di quei momenti storici della vita civile dell'umanità, in cui essa penosamente si travaglia per trasformarsi e riposare in uno stato migliore. Tuttavia è ben superficiale osservatore chi nei titanici sforzi di questa lotta ostinata dell'uomo con la natura, dello spirito con la materia, della libertà con la forza, non vede agitarsi una quistione più che morale e politica, essenzialmente economica, ed in fondo a tutte le discussioni, a tutti i conflitti, celarsi la radice dell'arduo, immenso, comprensivo problema della partecipazione del più gran numero dei viventi all'agiatezza ed al maggior benessere sociale. Le masse, dove più, dove meno, hanno mostrato di non saper che farsi di una libertà formale vuota ed infeconda dei prodigiosi beneficii da essa sperati, e tante volte invano promessi. Oramai più non le commuove, se non la voce, fosse pure insidiosa e bugiarda, che annunzii di volerle sollevare a destini migliori. È superflua la prova di ragionamenti dove parla l'eloquenza dei fatti contemporanei. L'indole dunque della rivoluzione umanitaria alla quale assistiamo, è principalmente economica, e non è che lavorando precipuamente su questo elemento della vita sociale che

---

(1) Vedi *Introduzione allo studio del diritto pubblico marittimo* — *Lezione prima* — dell'avv. Pasquale Stanislao. Mancini, prof. nell'Università di Torino.

i popoli ed i governi potranno toccare il sospirato porto, che da lungi intravveggono, di un nuovo mondo morale irradiato dal sole di una benefica civiltà.

» E qui sento il dovere di render pubbliche grazie all'eminente uomo di Stato (1), il quale con patriottismo operoso ed intelligente seppe avviar queste nobilissime e civilissime provincie alla ristaurazione della nazionale indipendenza. E debbo ringraziarlo, non perchè gli piacque prescegliermi con ispeciale onoranza all'insegnamento dell'economia politica in questo antico e famoso Ateneo (2), fra tanti che con la vastità della loro dottrina fanno splendide ed illustri le contrade del Modenese, ma perchè così praticando, ha voluto testificare innanzi al mondo civile, che la libertà è cosa sacra per lui, e che a custodirla e difenderla, egli stima che valgano al pari, e forse più degli eserciti e delle baionette, le saggie ed utili instituzioni, l'opinione rischiarata dei popoli, il sentimento della propria dignità e del proprio decoro, supremi beni morali che rendono invincibili ed invitti quei cui toccò la sorte di possederli ».

Il professore si fa quindi a trattare il terzo tema che si riferisce alle origini storiche della scienza economica ed alla parte che presero gli scrittori italiani. L'autore si accinge a rivendicare l'autorità degli italiani tanto dal lato delle istituzioni che della scienza e fa un cenno ben meritato di lode degli illustri economisti modenesi.

Noi ci riserviamo di parlare di nuovo del Corso di economia pubblica di questo esimio professore, giacchè siamo certi che vorrà di tratto in tratto dare alla luce almeno le più importanti fra le sue acclamate lezioni.

---

(1) Si allude a Carlo Luigi Farini.

(2) Fu il Farini che arricchì l'Università di Modena con la fondazione delle nuove cattedre di economia politica, di filosofia del diritto, del diritto costituzionale, ecc.

La California nel 1858.

Dagli *Annali del commercio estero* raccogliamo queste portanti notizie sulla California.

Nel 1858 essa contava 508,000 abitanti, tra i q 45,000 chinesi e 20,000 indiani. Vi giunsero 24,930 e granti, ma 12,884 fra essi ritornarono tosto in patria non avervi trovato nè lavori, nè guadagni.

Si esportò in quell'anno tant'oro per la somma 254,000,000 di franchi, e la zecca di San Francisco co per altri 87,112,250 franchi in tanta moneta d'oro e d' gento.

L'agricoltura ha ora surrogato in gran parte gli s d'oro. Si raccolse tant'orzo per il peso di 219,744,000 tri; si produssero 129,600 litri di frumento; oltre gran co di avena, di zea mais, di patate, di segale e 20,000 ettol di buon vino.

Si contano già 180,672 cavalli; 21,210 muli ed asi 889,608 buoi e vacche; 431,910 montoni; 11,167 capr 156,624 majali. Le vacche produssero due milioni di lib di butirro ed un milione e duecento sessantaquattro m libbre di cacio.

Si introdussero anche fabbriche di birra e d'acquav raffinerie di zucchero, concie di pelli, e fabbriche di cand di sapone, di olio; 422 seghe di legname; 146 mulini macinar farina, ed altri 299 mulini da quarzo per estrazi dell'oro.

BOLLETTINO DI NOTIZIE STATISTICHE ITALIANE E STRANIERE
E DELLE PIÙ IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE
O

PROGRESSO DELL' INDUSTRIA
E
DELLE UTILI COGNIZIONI.

Fascicolo di Maggio 1860.

NOTIZIE ITALIANE

—o⊃o—

Rivista legislativa italiana del mese di Maggio.

I.

La scienza giuridica in Lombardia.

L' illustre barone Manno, allorchè inauguravasi al 1.° di maggio la Corte di Cassazione in Milano, rese uno splendido omaggio alla parte che presero i giureconsulti di Lombardia al progresso antico e moderno della scienza giuridica. Noi riproduciamo le sue sapienti parole perchè si conoscano i titoli di benemerenza che ha questo nostro paese verso gli studj che tendono al benessere civile degli Stati.

« Fra le felici scoperte del Varrone della moderna Italia, Ludovico Antonio Muratori, deve annoverarsi quella colla quale ei chiarì essere stato cittadino milanese l' insigne giureconsulto e console romano Marco Salvio Giuliano,

consigliere benemerito d'Adriano. Questo imperatore che si sarebbe elevato fino a Traiano, se non si fosse abbassato fino ad Antinoo, ebbe la felice ispirazione di ridurre ad unità le sterminate e indeterminabili leggi delle provincie romane. Aveva egli il lodevol costume di farsi assistere nel giudizio delle cause dai più chiari giurisperiti, e principalmente da Giulio Celso, da Novazio Prisco e da Marco Salvio Giuliano. Ma qual regola potea egli seguire in quel pelago di legislazione? Dopochè ai sessanta mila legislatori plebei erano sottentrati i seicento senatori, non solamente si erano moltiplicati stranamente i senatusconsulti e gli editti di tutti i magistrati provinciali; non solamente si erano disnaturati tali editti, separando con una discrezione accomodata all'indole arcana della monarchia il sommo diritto della legge dalla somma temperanza del pretore, ma si giunse perfino a configgere leggi non mai esistite: qual può dirsi la famosa legge regia, per cui si credette che il popolo, abdicando ogni sovranità, avessela solennemente incarnata in Augusto.

» Ad Adriano meglio che a qualunque altro conveniva il por riparo a tanta instabilità di legislazione. Primo egli a deporre la larva repubblicana, serbata da prima dai Cesari nell'intitolare dalle magistrature curuli da essi esercitate le leggi che promulgavano, stimò saggiamente di ridurre gli editti tutti dei pretori ad un solo codice; e la cura di tal riduzione commise al Marco Salvio Giuliano, che Giustiniano appellò dappoi *virum sapientissimum, disertissimum jurisperitum, summae auctoritatis hominem, summum auctorem iuris.*

» Ebbe così vita quell'*Editto perpetuo*, da cui mossero poscia i bei commentari di Pomponio, di Callistrato, di Caio, di Paolo e di Ulpiano, che sono parte sì preziosa della nostra comun ragione; e la gloria di tal opera è tutta del Salvio Giuliano, che io voglio oggidì appellare solamente insigne giureconsulto milanese, onde incontrarmi in quell'analogia che da principio notava fra la missione sua di ridurre ad

unità le leggi, e la nostra di ridurre ad unità la loro applicazione.

» Veramente se un bisogno altamente si sentì da tutte le colte moderne nazioni nei rispetti giuridici, quello si fu di avere, al lato di una sola legge, una sola intelligenza di essa, che soprastesse alle varianti dottrine, e alle variate fasi dei giudizi. Perciò dee notarsi qual risultamento singolare, che dopo la prima creazione del Tribunale Supremo di Cassazione nel 1790, mentre in Francia ogni altra instituzione politica od amministrativa viveva la breve vita passata fra una rivoluzione e l'altra; mentre lo Stato, ora accalorato dai grandi propositi, ora costernato da feroce o inetto reggimento, ora sublimato dalla più gran gloria dei tempi moderni, ora piegato sotto un' immensa reazione, ora errante nella ricerca di una saggia libertà, ma sempre instabile, sempre incerto, sempre mutato rifaceva tratto tratto la sua storia, le sue simpatie, i suoi disinganni, una sola instituzione, quella del Tribunale di Cassazione, restava immobile, rispettata e rispettabile.

» Confermata dalla Costituzione dell'anno III, dalle Carte del 1814 e del 1830, e dalle due più recenti dominazioni, non ebbe in sì lungo spazio di tempo altro a sopportare che l'allontanamento della sua nobil sede dal palazzo di giustizia aperto infaustamente al tribunale rivoluzionario. Ma anche allora volle il caso, o il felice proposito, che la Cassazione pronunciasse i suoi verdetti nelle scuole di diritto, degno asilo della giustizia discacciata dal suo tempio.

» Onorata dappoi del titolo di Corte con quello stesso Senatusconsulto dell' anno XII, con cui il primo Console assumeva la corona imperiale; illustrata dai grandi nomi di Thouret, di Tronchet, di Muraire, di Deseze, di Henrion de Pansey, di Portalis, di Troplong, e nel suo pubblico ministero dalla somma dottrina del Merlin e dal sommo ingegno di Dupin, non solo serbò intemerata e crescente la sua gran fama, ma invogliò i governi europei a darle gli

onori di figliuola adottiva, a mutuarne le regole e le dottrine, a farsene argomento di favore presso ai popoli.

» Fu al certo singolar concetto quello del primo imperatore, il quale, ripensando nello sdegnoso suo ozio di S. Elena ai suoi propositi colossali, ponea fra i risultamenti della sua quasi-signoria europea la creazione per tutta l'Europa di una gran Corte di Cassazione. Ma fu felice, saggio e fecondo pensiero quello di re Carlo Alberto allorchè, dischiudendo i tesori delle magnanime sue riforme, primo a tutti n'estrasse la desiderata instituzione di questa suprema gerarchia giudiziaria.

» A tal uopo io non ho bisogno di voltar la vostra attenzione alla tranquillante influenza, che nel cozzo giornaliero delle private ragioni esercita a vantaggio della domestica pace un giudizio sovrano, al quale la legge, obbligata a transigere colle necessità sociali, dee concedere quell'infallibilità, che non può dargli l'imperfetta umana natura. Non solamente a troncare i domestici dissidi è indirizzata la nostra opera: ma siccome si fa sfregio alla legge tanto da chi male la invoca, come da chi malamente l'applica, perciò a noi s'aspetta il tutelarla da ogni lato, ora frenando ogni eccesso di potere, ora correggendo nel solo interesse della legge ogni violazione di essa, ora esercitando nel sacerdozio stesso della giustizia quella podestà disciplinare, di cui se son rari gli esempi è sempre incontrovertibile la necessità.

» Rendettero già grazie al largitore dello Statuto i popoli da lui rigenerati per questo primo beneficio della Corte suprema giudiziaria.

» I benefizi che si spargono su questo fecondo e sodo terreno dell'umana giustizia sono non solamente fruttuosi ma sicuri. Anche nelle tristi dominazioni la voce degli onorati giureconsulti è ascoltata con riverenza. Nel regno stesso il più debole e il più vizioso dei tempi romani la sede della giustizia fu occupata dal senno e dalla integrità di

Papiniano e di Ulpiano, ed i nomi di Caracalla e dei suoi ministri stanno scritti in fronte ai più puri materiali del Codice e delle Pandette. Sia conceduto adunque a noi lo sperare che dalla stabilità della giurisprudenza, alla quale mireremo con ogni potere, sorgerà a beneficio del novello come dell' antico Stato, un' êra novella di pubblico bene.

» Per rispondere al preso assunto di paragonare il servigio della giustizia che da noi si attende a quello prestato da un altro illustre cittadino milanese, mi è duopo valicare dal secondo secolo al decimosesto, da Marco Salvio Giuliano ad Andrea Alciato.

» In questo secolo di felici navigazioni, di grandi sovrani, di celebri conflitti, di deplorata lacerazione del dogma cristiano, una riforma salutare ebbe luogo nelle scuole del diritto, e la lode è dovuta interamente al milanese Alciato. Ascoltate, o signori, ciò che ne scrisse il giudice ottimo di tali studj, Pothier. Alciato fu il primo, egli diceva, che accoppiò all' insegnamento del diritto quello delle lettere. Gli sforzi che egli avea fatto a tal uopo in Pavia, e l' eleganza ch' egli avea osato introdurre nelle sue lezioni provocarono a danno suo fiera persecuzione. Gli ammiratori della barbarie delle scuole insorgettero furibondi contro a questa innovazione. Obbligato perciò a fuggire l' ira degli emuli scelse per suo ritiro il clima più tollerante della Gallia dove, attirati dalle larghezze di Francesco I, affluivano d'ogni parte gli scienziati. Questo zelante protettore dei buoni studii lo chiamò a professare la legge civile in Bourges. Ma il duca di Milano, geloso di tal acquisto, richiamò in Italia l' Alciato, il quale fe' quindi ammirare il suo magistero in Pavia, in Bologna, in Ferrara. Per la qual cosa l' imperatore innalzavalo alla dignità di Palatino, e i discepoli suoi gli applicavano l' elogio che di Scevola avea fatto Cicerone chiamandolo il più grande oratore fra i giureconsulti, il più gran giureconsulto fra gli oratori. Fin qui Pothier.

» E che abbiasi ragione a stimar fausta questa riforma nei nostri studi, chi può muoverne dubbio? Quella barbarie di glosse, autorizzata specialmente dal gran credito del fiorentino Accursio, e che dopo i felici tentativi dell' Alciato potè solo esser corretta dalla famosa scuola di Cujacio, ebbe il suo crollo, dappoichè il sommo giureconsulto olandese Arnoldo Vinnio diede nei suoi Commentari l' esempio di dottrine nobilmente accomodate al bisogno e al diletto degli studiosi. Talchè l' insigne suo panegirista e sommo giurisperito Eineccio potè scrivere, che alla purità e perspicuità dei Commenti di Vinnio era dovuto l' obblio totale del vecchio stile dei legisti; stile che egli arditamente appellava l' *assenzio d' Accursio*, ed assenzio tale, che se mai Papiniano fosse tornato miracolosamente in vita, avrebbe avuto bisogno di studiare un'altra volta la lingua latina per poter intendere i suoi commentatori.

» Vengo ora al proposito nostro di giovarci di questo mutamento di sede per contribuire anche coll' opera nostra alla perpetuità della felice scuola d' Alciato.

» Già in primo luogo è privilegio storico dello studio del diritto il far durare più lungo tempo la traccia degli altri buoni studi.

» Voi sapete, o signori, che nel decadere delle lettere latine, mentre Roma non aveva più un oratore, non un poeta, la giurisprudenza conservava essa solo qualche avanzo dell' antico splendore in Papirio, in Appio Claudio, in Sempronio; come lo conservò dappoi, allorchè nel sepolcrale silenzio di ogni lettera fiorivano i Papiniani, i Cai e gli Ulpiani, e durava con essi la casta latinità di Terenzio e di Sallustio. Talchè anche nel VI secolo, così povero di altre illustrazioni, potè giovarsi il nostro studio dell' opera di un Triboniano, al quale a malgrado delle severe critiche lanciategli da ingiusti scrittori, basta a restituire onorata la fama, il voto di Cujacio, e del celebre nostro italiano Gian Vincenzo Gravina.

» Ma oramai questa fausta colleganza non è più un privilegio. Come avvenne da lungo tempo in Francia e in Germania, anche nell' Italia si dilegua ogni dì maggiormente quell' antico errore degli studi isolati ed incompenetrabili. Ogni giorno le discipline più severe prendono sembianze leggiadre. Ogni giorno brillano nelle pubbliche concioni uomini addottrinati a molteplice dottrina[1], maestri ad un tempo del ben fare e del ben dire. Ogni giorno si comunicano il loro raggio, lo studio della scienza, astro maggiore, e gli studii letterari, satelliti suoi che lo coronano.

» E questo legame fraterno delle dottrine coll' ingegno dove mai potrà continuarsi più faustamente che in questa inclita e dotta città?

» Qui durava per lungo tempo l'autonomia rispettabile di quelle leggi longobardiche che teneansi le meno imperfette dei codici barbari, e che, preferite da Montesquieu nella loro bontà alle leggi dei Borghignoni, meritarono gli studi di coltissimi scrittori, e furono cagione principale, perchè siasi potùto dai più saggi storici chiamare il governo di quei re il più mite e il più equo di tutte le signorie fondate sulle rovine dell' Impero Occidentale.

» Qui sedettero in ogni tempo magistrati illustri, ai quali il paragonarsi loro quotidiano coi giuristi inviati da governo straniero fruttava già nel credito universale un primato frequente di dottrina e d'ingegno: e che oggidì gareggieranno con noi perchè diventi sempre più rispettabile, non solamente l'autorità, ma ancora la parola della giustizia.

» Qui patroni di cause sagaci e dotti, eredi di nobili tradizioni, già provatisi nobilmente nella palestra delle poste e periodiche scritture dottrinali; già provantisi al dì d'oggi con nobil zelo a dar ajuto alla riforma dei codici legislativi: già apprestati ad aprire, colla pubblicità degli atti giudiziari, più ampio arringo all' esercizio dell' eloquenza forense.

» Qui (per ricordare i soli grandi nomi appartenenti ad anni non lontani) qui nacque il felice rivoluzionario della giurisprudenza criminale, Cesare Beccaria. Qui il collaboratore del Beccaria Alessandro Verri. Qui Pietro Verri cogli studi suoi profondi ed accetti potè liberar la sua patria dal giogo dei fermieri: e colle ingegnose sue scritture intitolate *Il Caffè* spargere gaiamente nel pubblico, e render fruttuose le più sicure dottrine economiche. Qui, se non nati, ebbero splendida stanza e vissero rispettata vita il primo pittore del signoril costume Parini, il principe dei poeti moderni Vincenzo Monti, il rinomato economista Melchiore Gioja, il Cocceio dell' Italia Giuseppe Luosi, e l'altissimo pensatore Gian Domenico Romagnosi, che segnò sì gran traccia nella scuola sperimentale del diritto sociale e privato.

» E perchè l' innoltrarmi maggiormente in rammentare tante glorie scientifiche e letterarie potrebbe parer non necessario in tanta notorietà d'illustrazioni, siami conceduto di fermarmi un istante ad ammirare raunati nel vostro Senato letterario alcuni uomini sommi, che pel tempo a noi prossimo in cui vissero, possono a creder mio prender nella vostra attenzione un aspetto singolare.

» Non sono decorsi molti anni, che nell' instituto milanese veneravasi da tutta Europa un' accolta di sovrani intelletti: Volta autore della miracolosa pila: Oriani legislatore di Urano; lo scopritore di Cerere, Piazzi; i grandi calcolatori dell' esplosione delle mine e dell' ariete idraulico Caccianini, Brunacci e Morosi; gli astronomi Cagnoli e Cesaris; il gran geologo italiano Breislak; i naturalisti Brocchi, Pino e Castiglioni; il principe degli anatomici Scarpa; l'autore delle classiche esercitazioni patologiche Palletta; l'autore del *Commercio dei Romani e del Colbertismo* Mengotti: il compilatore benemerito del Dizionario della marina Stratico: e gl' insigni letterati o filosofi Pindemonte, Paradisi, Arici, Rosmini, Biamonti, Del Bene.

» Tutti questi e molti altri appartenevano a una generazione, che potrei qualificare eccezionale e transitoria. Nati nell'assopimento delle vecchie monarchie; destatisi allo scoppio tremendo del vulcano di Francia; attratti da luminose teorie, ed esitanti negli erramenti pratici; distaccati dalle antiche tradizioni che dicevansi chimere, non ben fidenti delle novelle che poteano diventare paradossi; abbarbagliati dappoi dall' epopea imperiale; accomodatisi infine a signorie restaurate, eglino lasciarono nella loro età l' impronta indefinita di sì profondi mutamenti. Ed indefinita è veramente nei suoi effetti la partecipazione ai pubblici negozi ed alla direzione delle popolari opinioni d' uomini, non interamente vecchi, non interamente nuovi, nei quali lo studio dei tempi vale ciò che nei sopravenuti l' amore dei principii, e la convinzione opera quello che negli altri l' entusiasmo.

» Fortunati noi, che incontratici più o meno in novelle fasi europee possiamo dell'opera nostra giovarci, non per discendere com' essi nella parabola politica, ma per risalire ad eccelso segno. Al segno indicatoci dalla vittoriosa destra del re nostro Vittorio Emanuele, la quale tiene e terrà sì fermo e sì alto lo stendale italiano. Al segno raffermato dal glorioso erede della possanza e della mente del gran Napoleone. Al segno cui mirano le aspirazioni della nobil terra di Saturno, che sarà sempre, come ai tempi di Ottaviano, *Magna parens frugum magna virum*. Al segno cui volgonsi gli studi ed il senno dei saggi consiglieri della Corona e del nazionale Parlamento. Al segno che sarà salutato con inno secolare dalle generazioni tutte delle antiche e delle novelle nostre provincie ».

II.

La scienza giuridica nel Parlamento italiano.

Appena inauguravasi il Parlamento italiano venivano discussi due argomenti legislativi che altamente interessavano la scienza giuridica. Il deputato Angelo Mazzoldi invitava il

Parlamento ad emettere il voto legislativo dell'abolizione della pena di morte da introdursi nel nuovo codice penale. Questo argomento era stato, or fa un mese, splendidamente trattato nel Politecnico da Carlo Cattaneo, nel provvido pensiero di far armonizzare in questa parte la legislazione sarda colla toscana. Il voto proposto dal deputato Mazzoldi non potè essere accolto per lasciar libero il ministero di ammettere o no questa inesorabile pena nel nuovo codice. Il nostro collaboratore prof. Scarabelli ci inviava su tale proposito le considerazioni che seguono:

» Un'importante questione si è mossa da Angelo Mazzoldi alla Camera dei Deputati; importante d'argomenti solenni di morale economia e di legislazione, a cui ha risposto il deputato Fioruzzi per contestarne l'opportunità della emissione, e il La Farina troncò facendola mandare a tempo reputato più proprio alla discussione — La soppressione della pena di morte — Il propositore la invocò per diritto di umanità; l'oppositore la trattenne per misura di prudenza legale; nessuno ridusse la domanda al segno che almeno inducesse la sospensione della esecuzione. Allorchè in Toscana si soppresse la pena di morte poco mutamento fécesi nel resto de' coordinati nel codice, quando la si rimise nessun coordinato fu tocco. Il buon senso del popolo frenò le ire e la barbarie del legislatore e di condanne date nessuna fu osata eseguirsi; si può dire che le inflitte da forza straniera in tumulto di rivoluzione politica repressa avversarono così l'animo de' popoli al principe, che gli fruttò la perdita del dominio e del paese a cui la sua famiglia era per la nascita del padre e dei figliuoli naturata. Ad impedire che la società spegnesse i suoi membri non era necessità anticipare il lavoro dei codici; bastava che almeno si sospendessero le esecuzioni fino allora, e allora poi i codici riformandosi il Fioruzzi avrebbe portato suoi lumi e sua eloquenza a ciò che migliore gli fosse paruto. Ma egli suggerì quello che in Francia si pratica in que' luoghi nei

quali è abborrimento dalla morte per giustizia. Noi abbiamo i giurati come colà. Ivi dove si abborre dal sagrifizio umano si nega da giurati il voto, e l'individuo è salvo. Io accetto meglio di spegnere lo scellerato che di liberarlo: e que' giurati mancano a sè, e alla giustizia che deve voler corretto il reo. La punizione provenne da correzione, imbarbari per le ignoranze e per le esagerate passioni umane. Chi falla è debole, chi misfà è malato; uccidete voi (come fra molti popoli barbari) l'uomo spedito dai medici, l'agonizzante? La scelleratezza è un cancro a cui è sottilissimo filo di probabilità di sopprimerlo, e così sanarne l'affetto, finchè questo filo esiste nessuno ha diritto di troncarlo; la società meno che altri, e meno che mai, avvegnachè ogni lieve forza le giovi, congiunte insieme tutte le lievità ottiene pure utile alquanto; oltre che dai tanti onoratissimi stati messi alle carceri per aver amata la libertà della patria e dovuti dimorare con feroci malfattori nessuno è che neghi la natura o la mala educazione avere diseredato o spento ogni seme di bontà nel cuor loro.

» Non devesi dunque da civil popolo continuare per niun conto, sotto nessun pretesto, a mantenere quella barbarie che ripugna alla morale e ai conti della economia sociale fa danno. Ma con ciò non devesi sottrarre il malato alla cura onde non guasti altrui nelle persone o nelle sostanze, o nell'onore onde, non appesti coloro ai quali si trovi in contatto. Que' giurati per amor d'un principio falliscono a un altro; non avendo altra via per salvar quella vita dalla scure del carnefice dichiarano che non consta quello che pur consta e l'appestato è gettato nuovamente fra i sani, il colpevole fra gl'innocenti. Il suggerimento del mio concittadino, benchè dato di sbieco, non può essere accettato; l'istanza Mazzoldi non deve più a lungo giacere: alcuno la trasformi in una proposta di sospensione dell'esecuzione, e in un progetto pur temporaneo di una cura da farsi a quegl'infelici.

« Per ora del curare; ma è grande necessità di così disporre le condizioni sociali che come si è migliorata la vita fisica degli umani, si migliori la morale. Di grande spendere si è fatto, e si fa, in fondando e mantenendo scuole, ma, io lo posso chiedere, con maggior dritto che altri, quanta parte è in esse della educazione qual la vorremmo, quale la chiede un popolo che partecipa in reggere sè stesso? Non dissimuliamoci una condizione che mantenuta ci svigorisce; l'istruzione sale alla mente, ma è l'animo che ha bisogno di alimento salutare e se l'istruzione manca, siccome manca, del sostanziale, fa male anzichè bene. Circondiamo di cure l'uomo tenero affinchè cresca diritto senza difetti sano e robusto, forte e valoroso negli anni virili: educazione fisica dell'animo e della mente qual socia dell'animo che facciamo noi? Lungo e intricato tema quello delle passioni che nelle scuole sono trattate sotto un regime unico, quello della compressione, il più accetto perchè il più facile, ma anche il più indegno e che è cagione effettiva di tutti i mali della società. Se si possa discutere in faccia al popolo e in modo che egli ne intenda il magistero si potrà anche sperare una radicale rivoltura delle scuole e un'altra generazione d'uomini in ogni classe di cittadini. Che otteniamo noi coll'uccidere? Siamo conseguenti: fondammo penitenziarii per rei di minori colpe, neghiamo simile provvidenza ai rei di maggiori? Poco lodevole (direi dispregievole) quel medico, il quale si fa bello di curare i corpi presi da non gravissimo male, abbandona gli affetti da difficili morbi. Non uccidiamo e tragghiamo profitto da quanto resta dell'individuo in pro della società; non uccidiamo ma tentiamo le conversioni, come si tenta quella de' maniaci furiosi, e procacciamo riguadagno di bene. Come non si uccidono, e nemmeno si abbandonano i cronici, noi dobbiamo anche gli scellerati pervicaci curare; e finchè è necessaria la cura, e li abbiamo sotto severa, ma umana custodia, che ha a temere da essi la società? E se

non ha a temere è stoltamente barbaro e dannoso lo spegnerli.

» Ma, l'esempio! Tutti omai si capacitano che questi esempi non giovano e, ne' più, guastano il sangue e lo spirito. Ma la educazione delle scuole renderalli non che inutili, abbominevoli, come appunto sono in Toscana ».

Un tema più importante dopo la proposta abolizione della pena di morte fu quello della sospensione del nuovo Codice penale sardo per le provincie della Lombardia.

A questa discussione presero parte quattro deputati di Lombardia, Cavalleri, Turati, Mosca ed Allievi. I primi due deviarono alquanto dal punto di questione e invece di far conoscere i titoli di inopportunità per la troppo affrettata applicazione del nuovo Codice penale si accinsero a discuterne l'intrinseca sua bontà a fronte del Codice ch'era dapprima vigente in Lombardia. Questa ultima discussione fece nascere in alcuni il mal pensiero che si volesse deprimere il merito del nuovo Codice italiano, per mantenere in onore un Codice di provenienza straniera. L'impressione fu pur troppo sinistra per alcuni spiriti impazienti e i deputati Boggio e Rattazzi colsero il destro per proferire parole che pur troppo dobbiamo dire infelicissime.

La questione venne meglio trattata dal deputato Mosca, il quale si limitò a far conoscere come l'inopportuna applicazione del nuovo Codice sardo per le provincie lombarde procedesse unicamente dalla mancanza di un buon Codice di procedura penale, dovendosi ancora far uso della procedura austriaca che ha pur troppo un carattere inquisitorio e manca delle necessarie franchigie. Oltre di ciò l'imperfetto ordinamento delle magistrature giudiziarie in Lombardia, fa sì che atteso lo scarso loro numero si ha un'affluenza straordinaria di processi con pochi giudici e con uno sgraziato ritardo nei penali giudizii.

Gli inconvenienti fatti lealmente conoscere dal deputato Mosca, valsero ad indurre il Parlamento ad ammettere un

ordine del giorno motivato per far obbligo al Ministero onde abbia a dar corso ad ogni istantanea provvidenza che giovi a togliere od attenuare gli ostacoli che si frappongono all'attuale imperfetta applicazione del nuovo sistema penale, colla speciale riserva di presentare poi alle Camere il nuovo Codice applicabile a tutto il regno.

L'accordo che si stabilì fra i deputati delle varie provincie e il Ministero fu sentito dal paese con vivo gaudio, interessando troppo che fra i pubblici poteri si conservi una spontanea armonia, per poter iniziare e poi condurre a buon termine l'arduo riordinamento dell'italica legislazione.

Ma su questo proposito noi dobbiamo dire francamente che il nuovo Codice penale sardo non corrisponde punto nè ai sani postulati della scienza giuridica, nè ai veri bisogni della nazione italiana.

Forse la critica che ne promossero i deputati Cavalleri e Turati sarà sembrata troppo minuta e d'indole quasi microscopica; ma sta sempre il fatto che la scienza giuridico-penale come è ora trattata in Italia, non può facilmente comportare la promulgazione di un Codice in cui si trovano pur troppo travolti i principj più elementari della scienza stessa. Il nuovo Codice stabilisce solo dalla pena e non dalla gravità intrinseca dei reati, la misura dei delitti e dei crimini; il che toglie alla magistratura il criterio per la cognizione intima del dolo. Lo stesso dà alla scala delle pene una latitudine così ampia da concedere ai magistrati una tal larghezza nel punire da togliere alla penalità il valore della uniformità e della inevitabilità. Ad alcuni fatti meramente colposi si attribuiscono pene così soverchie da confondere il criterio del dolo con quello di una semplice negligenza. In una parola, il nuovo Codice penale sardo mette il paese nell'affliggente situazione di dover assistere o ad assoluzioni scandalose od a pene terribili e immeritate. Noi che attingemmo alla scuola sapiente di Romagnosi le dottrine giuridiche

sentiamo nell'anima un vivo rammarico nel vedere il nuovo regno dotato di un'infelice legislazione penale, dopo le prove che già si ebbero della sapienza legislativa del paese durante il cessato Regno d'Italia. E se non ci trattenesse il prudente pensiero di non esautorare una legge ora appena introdotta, faremmo conoscere tutti i gravi difetti che deturpano il nuovo Codice.

Chiudiamo però questa rivista legislativa nella consolante idea che la sapienza del Parlamento farà ritirare la proposta ottimistica del Ministro della Giustizia, che si oppone sin d'ora a qualsiasi riforma di un Codice improvvisato, e nato da improvvidi consultori troppo beati nel loro stato fugace di legislativa plenipotenza.

La discussione del trattato di pace di Zurigo e quella della cessione della Savoja e di Nizza all'Impero francese, trattenne il Parlamento nel campo dell'alta politica, e non potè nel mese di maggio occuparsi di alcun argomento legislativo. Noi speriamo che il mese di giugno possa essere più fecondo di buone opere, trovandosi l'amministrazione del Regno gravemente paralizzata per difetto di buone leggi, e ciò che più importa, di leggi a tutti comuni.

NOTIZIE STRANIERE

Notizie statistiche intorno al Perù.

Ad una distanza che potremmo percorrere in un mese e mezzo, e se si tagliasse un palmo di terra in meno di forse 25 dì, è una vasta regione con un grandissimo fiume, il più grande della terra, la qual regione finita al mare e a montagne alte sino a 6000 metri, ricche di miniere d'infiniti metalli e d'ogni sorta di fossili, ha una temperatura sì dolce al basso da non scendere a 11 gradi R. sopra zero e non salire al 25, e variando in alto secondo le altezze, ma da dover salire ben bene in su per avere un freddo pungente. Ivi sono alberi dei tempi si direbbe della creazione, e quindi fra legna, e acqua, e oro, e argento, e rame, e stagno, e marmi, e sode, e potasse, e sali, e piante cereali, e piante di sugosi e di aromatici frutti tant' abbondanza da maravigliare la niuna fatica della ubertosa natura. Al basso non piove, ma una rugiadetta del mattino basta a dissetare la terra; non tuona, non fulmina, non grandina; e se in alto temporaleggia, il caldo e il freddo non litigano molto fra loro a equilibrarsi e a sorridere al suolo. Ivi gli alberi sempre vestiti di foglie, in ogni tempo carichi di fiori e di frutti, e frutti di che non abbiamo neppure l'idea: per esempio il *tumbo*, specie di zucca odorosissima, sugosa e piacevole, la *granadilla* affine al *tumbo*, l'*aguagate* carnosa che si sala o non si sala e si mangia anche col miele, grata al palato è nutriva, il famoso *annanas*, e la *chirimoya* regina delle frutte, di forma conica, di polpa bianca e a crema (carnosi i petali de' suoi fiori e molto fragranti), di ben due chilogrammi, amica a chi la

sa cogliere a tempo, fuggitiva agli accidiosi; e fra le radici la fina e savorosa *yuca* e il grossissimo *camote*, patata da quindici a venti ettogrammi di color vario, di arrendevolezza alle pasticcierie molto singolare. Chi vi cura i fiori? Là il paese è tutto un giardino, una fragranza soave spira da piani e da colline, dalle rive de' fiumi, dalle acque stesse dei bellissimi e vastissimi laghi, soavissima *l'arirumа*, margarita che involta in cotone e posta all'acqua imbalsama le stanze. Intanto che qui raccogli delle piante i frutti svariati di figura, di colore, di odore, di sapore, lì maturano: la terra stanca l'uomo, più pronta essa a dare ch'egli a raccogliere. Abbondano le lane e il cotone finissimo, la cocciniglia, l'indaco, la *cascarilla*, la vaniglia, la cannella, la *coca*, la quinua, lo zucchero, il caffè, il cacao, il tabacco, il riso, l'ulivo, ogni specie di droghe, di cereali, di resine, e vi si piglia molt'uva, e quindi vini e acquavite a chi se ne diletta. Cavalli e muli sono colà più belli di forme: ecci l'*alpaca*, la *vigogna*, la *vama*, che danno peli e lane utilissime e servono di loro forze all'uomo graziosamente. A migliaia gli uccelli tutti rubatori di qualche colore alla iride; uno più rubatore degli altri che sette ne porta e *sette-colori* è detto, con penne tanto fine che paiono velluto; e poichè il bello è nel possedere ogni fazione, ecci il *Condor*, il maggior de' volatili del mondo, vestito di penne nere con magnifico e bel collare di penne bianche e arricciate.

Ma... è scritto che la perfezione è solo in cielo, e quindi questo *eden* ha pure i suoi guai. Fra tante ricchezze manca di ferro, non ne ha pur segno; e non s'intende come i vecchi abitatori lavorassero squisitissimamente tutti gli altri metalli, e i legni e i marmi, e tessessero drappi, e dissodassero la terra e le infinite opere facessero che facciam noi, tanto che degli avanzi sperticati che pur restano delle cose loro noi abbiamo stupore. Manca di ferro, e vi domina il tremuoto quasi le regioni inferne invidiosissime delle superficie si arrabattino per iscompigliarne le delizie.

Questo paese è il Perù, del quale più estesa ma non piena relazione ha testè data in italiano Giuseppe Davila Condemarin in Torino, donde, stato incaricato d'affari per la sua repubblica, torna in patria. Descrive lo stato quale politico e quale religioso, militare, etnografico e commerciante: dà contezza delle ricchezze d'ogni fatta. Del popolo antico solo 300,000 rimangono (40 tribù rette da' loro cacichi), ridotto a stato selvaggio, da civilissimo ch'era e numeroso: quanto resta di rado s'arrende ai missionari cristiani. Il Perù ha leggi forse le più franche del mondo, e il presidente della repubblica esercita il patronato ecclesiastico nella guisa che i re di Spagna vi esercitavano. Benchè nessuna religione sia pubblica fuor la cattolica, tutte le altre godonvi tolleranza grande. La nazione per rappresentanti, entra nelle elezioni de' maestrati ecclesiastici, nomina deputati e senatori, nega di soggettare a fiscalità morale o pecuniaria la stampa, o di gravare di passaporto chi si presenta a' suoi confini. La battaglia d'Ayacucho (9 dicembre 1824) che redense il Perù, fece liberale il suolo a chi lo toccava, ma poichè pure abbondava di vecchi schiavi la nazione, più tardi li comprò dai privati e li emancipò, sì che oggi colà sono liberi tutti. *A Simon Bolivar libertador la nacion peruana anno de MDCCCLVIII* eresse in Lima una statua equestre in bronzo lavorata in Baviera, e un'altra ne scolpisce in marmo per la patria di quell'insigne, il Tenerani. Nota il Davila quanti e quali porti e spiagge di 1700 miglia favoriscano il commercio, e quali le fonti delle rendite dello Stato di cui la superficie è di 43,800 leghe quadrate. Fra le rendite sono assai notabili le vendite del guano e del borace recentemente scoperto e di qualità soprattutto eccellente. Nel 1847 si esportarono 472,965 tonnellate di guano, e il prodotto netto fu 13 milioni di scudi, 65 milioni di franchi! Notevoli fra le più ricche di tal materia le tre isole di Chincha al sud di Lima e prossime al porto di Pisco. Fatto uno scandaglio, si trovarono esserci in es

27 milioni di tonnellate. Supposto che se ne estraggano ogni anno 100 mila tonnellate, si avrà dal Perù per 261 anni tanto di utile quanto oggi valgono 37 milioni di franchi ogni anno; intanto il prodotto annuale supera i 100 milioni di franchi. Ma guardino i compratori che in assai luoghi cotale ingrasso si adultera: il governo lo guarentisce genuino ai depositi proprii, non altrove.

Liberissimo il commercio: lo Stato non ha regalia; esige modico tributo dalle dogane, ma esenta quadri, libri, macchine, ferro, strumenti e modelli di scienze e d'arti, carbon fossile, ecc. Conta sulle vendite dei beni nazionali a' quali non affluisce a dir vero il forestiere, onde poche arti ha il paese se abbonda di materie prime, avvegnachè mancano le braccia; conta sulla carta bollata che poco rende, e ha posto un balzello del 4 per 0/0 sul netto delle eredità trasversali perchè sia spendo il debito pubblico. Ma pensa alle scuole, pensa alle strade e anche alle ferrate dalle quali avrà almeno l'utile della comunione coi confinarii. Spettacolo doloroso mirare vastissime e selciate strade costrutte dagl'Incas attraverso i più alti gioghi delle Ande, e mancar sentieri al dominio spagnuolesco per buona fortuna perito.

Al 31 dicembre 1857 le entrate del Perù furono valutate a 18,656,246 scudi, e le spese a 16,360,051; l'attivo di 2,296,195 unito ad altro di 19,200,731 di specie metalliche o altri valori alle casse, e di guano ai depositi, si fermò a scudi 21,496,926. Al 30 giugno 1858 quell'effettivo numerava 24,981,312 scudi, mentre il debito interno rappresentava . . . . Scudi 15,418,372
e l'esterno . . . . » 28,847,400

In tutto scudi 44,265,772

ossiano franchi 232,395,000 che danno un carico di circa 116 franchi per capo ai 2,106,492 abitanti.

Queste cifre non sono date al Davila dal suo governo,

ma le pescò, si vede, dalla *Rivista dei due Mondi.* Di vero cel disse, adducendo di fare non un libro sul Perù, ma di lasciare del Perù una memoria al nostro paese ch' egli mostra di amare e di desiderare felice se non d' invidiare. Ond' è che riducendosi alle notizie che non son numeri, quella Memoria è pure tuttavolta importante, e per ciò abbiam creduto utile darne un cenno ai nostri lettori.

Luciano Scarabelli.



Notizie statistiche inglesi.

L' Uffizio del commercio di Londra ha pubblicato testè, sotto il titolo di *Effetti del nuovo sistema commerciale dell' Inghilterra*, il documento seguente:

Importazioni. — Il valore *officiale* delle importazioni il quale nel 1842 era di 1,630,000,000 franchi salì nel 1858 alla somma di 3,452,500,000 franchi, o più del doppio.

Esportazioni della Granbretagna. — Nel tempo stesso il valore reale delle esportazioni saliva da 1,482,500,000 franchi a 2,915,000,000 franchi, vale a dire una volta e mezzo di più.

Navigazione. — Il tonnellaggio delle navi inglesi entrate ed uscite, con carichi, nel 1842 era di 5,415,821 tonnellate. Nel 1858 questa cifra saliva a 11,114,330 tonnellate.

Il tonnellaggio delle navi straniere cresceva da 1 milione a 930,983 a 7,645,631.

Per conseguente la cifra totale del tonnellaggio cresceva da 7,346,604 a 18,759,961 o più di due volte e mezzo in su.

Proventi della dogana e del dazio. — Nel 1842 il provento della dogana e del dazio era di franchi 838,569,775. Fra questa data e il 1858 certe tasse di dogana e di dazio vennero soppresse, altre diminuite; quindi diminuzione netta di 277,500,000 fr. sugli introiti ordinarii del tesoro. Se non

vi fosse stato aumento sopra altri articoli, l'entrata di cui si fa parola avrebbe dovuto nel 1858 trovarsi ridotta a 560 milioni di franchi. In luogo di ciò questa tassa produsse la somma di 1,002,192,575 franchi, o 162,500,000 franchi più che nel 1842, malgrado le enormi riduzioni enunciate qui sopra.

Debito nazionale. — Nel 1842 il debito nazionale che era di 19,781,261,000 franchi, andò continuamente scemando sino al 1853; nella quale epoca non era più che di 19,283,393,025 franchi. Nel 1856 a cagione della guerra di Russia, il debito era salito di nuovo e aveva toccato la cifra di 20 miliardi 200, milioni di franchi. Nel 1850 diminuì di 87,500,000 franchi.

Stato delle finanze nazionali. — Nel 1842 le spese eccedevano le. entrate della somma di 99,488,475 franchi. Durante gli undici anni che trascorsero d'allora alla guerra di Russia, le entrate non superarono le spese che per due anni soltanto. Nel corso degli altri nove anni l'eccedente dell'entrata stava tra i 50 e 75 milioni di franchi. La guerra di Russia cagionò un disavanzo per tre anni consecutivi. Per uno di quei tre anni il disavanzo fu di 582,580,000 fr.

Nel 1858 le entrate superarono ancora le spese e la cifra dell'eccedente fu di 28,191,425 franchi.

Nel 1858 le spese erano però più alte che nel 1842 della somma di 243,493,225 franchi; ma in compenso l'entrata era superiore della somma di 371,173,125 franchi.

Costruzione di navi. — Nel 1842 il tonnellaggio delle navi costrutte nei cantieri nazionali era di 129,929 e le navi a vapore erano comprese in questa cifra per 13,716 tonnellate. Nel 1858 si costrusse una quantità di navi stazanti insieme 208,080 tonnellate; su questa cifra le navi a vapore erano comprese per 53,150 tonnellate.

Banca d'Inghilterra. — Alla fine del 1842 la somma dei depositi fatti alla Banca d'Inghilterra saliva a 226,575,000 franchi; alla fine del 1858 i depositi erano di 512,250,000

franchi ossia molto più del doppio. L' attivo della Banca s liva nel medesimo tempo da 772 milioni 250,000 francl a 1,127,075,000 franchi.

Casse di risparmio. — Nel 1842 il capitale delle cas di risparmio era di 632,983,400 franchi; nel 1858 ques capitale era della metà circa in su, cioè alla cifra 904,835,000 franchi.

Pauperismo. — Nell' esercizio del 1842 terminante r mese di marzo 1843, la popolazione dell' Inghilterra e d paese di Galles era stimata a 16,194,000 persone. La somı spesa in Inghilterra e nel paese di Galles fu di 170,200,6 franchi, in ragione di 8 franchi 8 centesimi per testa. N 1858 la popolazione (Inghilterra e paese di Galles) salì a 19,578,000 persone; la spesa fu di 138,967,225 franch in ragione di 7 franchi 8 cent. per testa. Se la tassa d poveri fosse cresciuta in ragione della cifra della popolazi ne, la spesa sarebbe ammontata nel 1858 a 156,250,00 franchi.

Crimini e delitti. — In Inghilterra e nel paese di Ga les il numero delle sottoposizioni ad accusa andò nel 184 a 31,309. Nel 1858 questa cifra era discesa a 17,855 m grado un aumento di 3,400,000 nella popolazione. Nel 18 v' ebbero dunque ogni 100,000 anime 193 persone accus di crimini e di offese gravi contro la legge; nel 1858 qu sta cifra si riduceva a 91 vale a dire meno della metà. duopo dire però che questa diminuzione, soddisfacentissi nel numero delle sottoposizioni ad accusa, debbe attribui a due cause estranee alla riforma commerciale: 1.° il nuo atto di giustizia criminale, passato nel 1855, il quale au rizza in certi casi il giudice che fa l' istruzione ad emana una sentenza sommaria col consenso dell' accusato; 2.° l' a che permette di chiudere i giovani delinquenti senza il m chio della sentenza.

Effetti sopra i produttori. (1. Frumento). — Nel 181 conti dei mercanti portavano a 4,091,285 quarters (1

quarters), 266,000 ettolitri, la quantità di frumento prodotta e venduta in Inghilterra stessa. Nel 1858 contavansi 5,203,948 quarters. Così la domanda pel grano nazionale era cresciuta più di un milione di quarters sotto il regime della libertà commerciale. Nel 1842 il prezzo medio del quarter era di 71 franchi 55 centesimi; nel 1858 questo prezzo medio era disceso a 55 franchi 20 cent.

Nei due anni 1854-55 il prezzo medio del grano era tra 90 franchi 50 cent., cifra molto più alta che la media annua dal 1849 in qua. Donde risulta che gli affittavoli possono ottenere sotto il regime della libertà commerciale, e quando il paese è in piena prosperità, prezzi altrettanto alti quanto quelli che ottenevano sotto il regime della protezione e quando la situazione generale del paese era cattiva.

(2. Seterie). — I diritti sulle seterie straniere i quali erano dapprima di 30 per 100 furono ridotti a 15 per 100. Le esportazioni delle seterie inglesi che nel 1842 erano di 14,754,725 franchi, salirono nel 1858 a 52,407,500 franchi.

Nel 1856 e 1857 le stesse esportazioni toccarono la cifra di 72,500,000 franchi. Sino al 1826 le seterie straniere erano proibite affatto. Ma quantunque il manifatturiere inglese avesse il monopolio del mercato interno, i suoi affari erano ben lungi dal volgere prosperamente. Le esportazioni non superavano in media 8,750,000 franchi all'anno.

(3. Lane). — Nel 1842 la lana straniera soggiaceva a un diritto di 2. 1/2 centesimi a 5 centesimi per libbra, e la lana d'Australia e delle altre colonie britanniche era ammessa in franchigia. Durante quell'anno non s'importarono che 18,486,719 libbre di lane delle colonie e 27,394,920 libbre di lane straniere.

Nel 1844 si soppresse intieramente la protezione mediante la quale cercavasi di alimentare il produttore nazionale. Nel 1858 quest'industria, privata d'ogni protezione, diede i risultati seguenti: l'importazione delle lane coloniali

raggiunse la cifra di 85,214,099 libbre, vale a dire quattr
o cinque volte il loro totale sotto l'antico sistema, mentr
l'importazione delle lane straniere non toccò che la somm
di 41,527,624 libbre, vale a dire la metà circa in più (
quanto era stato importato nel 1842. Nello stesso tempo
produzione della lana indigena è cresciuta di molto. Ma
potenza della consumazione è si grande sotto il regime del
libertà commerciale che, nonostante tutto questo aumen
di prodotti, il prezzo è salito da 1 franco o 1 franco 05 cer
tassa del 1842, ad 1 franco 55 centesimi o 2 franchi (
centesimi, tassa del 1858, e ciò a grande vantaggio del pr
duttore. Nello stesso spazio di tempo l'esportazione dei te
suti di lana di fabbricazione inglese è salita da 129,626,1
franchi a 244,423,600 franchi e quella delle lane filate
15,932,625 franchi a 74,173,075 franchi.

(4. Zuccaro). Lo zuccaro straniero era proibito nel 18
e lo zuccaro coloniale pagava un diritto di 31 franchi
centesimi per quintale di 112 libbre. D'allora in qua
zuccaro straniero venne ammesso in concorrenza collo zu
caro coloniale, i diritti sugli zuccari di qual si fosse prov
nienza vennero diminuiti considerevolmente, e la consum
zione, la quale nel 1842 non chiedeva che 193,423 tonne
late, è salita nel 1858 a 424,523 tonnellate. Sopra ques
cifra totale vi erano 156,128 tonnellate di zuccaro stranier
il che doveva, secondo le predizioni degli allarmisti, escl
dere intieramente lo zuccaro coloniale dal mercato intern
Avendo le nostre colonie dato sul totale di 424,523 tonne
late una cifra di 268,895, ne risulta che in luogo di esser
rovinate dalla concorrenza, hanno veduto i loro invii al me
cato della metropoli crescere di circa 50 per 100.



Stabilimenti di credito nel Belgio.

Uno Stato piccolo ma importante per l'intelligenza

l'operosità degli abitanti, per lo sviluppo delle industrie metallurgiche non meno che delle manifatture e per gli stabilimenti di credito è senza dubbio il Belgio.

Studiare le condizioni del Belgio ci sembra un mezzo di porgere utili ammaestramenti e di destare riflessioni con cui combattere molti errori.

Il Belgio è dotato di molti istituti di credito, che progrediscono in generale assai bene, prestando all'industria, alle grandi imprese ed al commercio un appoggio regolare, continuo e senza dar mano alle speculazioni avventate.

Noi faremo oggi conoscere brevemente i risultati del 1859 per due ragguardevoli stabilimenti di quel paese, cioè la Banca nazionale di Bruxelles e la Società generale per l'incoraggiamento delle industrie.

Il rapporto dell'esercizio del 1859 della Banca nazionale di Brusselle non presenta sensibili variazioni in confronto dell'anno precedente, ma dimostra tuttavia il progressivo sviluppo e la prosperità di quello stabilimento.

Nel corso dell'anno la Banca ha scontati 316,163 effetti per la somma di 639,792,590 franchi con un aumento sul 1858 di 58,373 effetti per la somma di fr. 53,658,061. Il valore medio degli effetti è disceso da franchi 2,275 a 2,023, fatto importante, che attesta come la Banca renda speciali servizii anche al commercio minuto.

La solidità del credito nel Belgio si manifesta in questo caso, poichè la Banca non ha respinto che un per cento di tutti i valori ammessi e non ha avuto alcun effetto in sofferenza.

Lo sconto è stato di 3 per 100 per le tratte accettate e di 3. 1/2 per 100 per quelle non accettate. Da maggio a luglio vi è stato l'aumento dell'1 per 100 affine d'impedire l'uscita del danaro sonante.

Il beneficio dello sconto è stato di franchi 3,279,948 con aumento di franchi 49,899, il quale proviene da più attivo movimento di affari, e non da elevazione dello sconto,

poichè anzi il prezzo medio del danaro è stato di 3. 36 p
100 contro 3. 38. 1/2 per 100 nel 1858.

Il movimento generale delle casse tra entrata e uscit
stato di fr. 2,467,507,738, con un aumento di fran
246,132,451.

Riunendo tutte le operazioni di sconto, anticipazic
buoni del tesoro, ecc., si ha la somma complessiva di
843,094,206 con un beneficio di fr. 4,318,470.

L'utile netto dell'anno è stato di franchi 3,141,702.
presentando una diminuzione di fr. 83,942. 78 sul 185

Il capitale della Banca è di 25 milioni. Nel 1859
prelevata la somma di 150 mila fr. dalla riserva per di
buire agli azionisti 97 franchi 50 centesimi per azione.

Alla riserva furono dati franchi 530,296 corrispond
a 22 franchi per azione cosicchè si ebbero circa 120 fra
per azione equivalenti a 12 per 100.

La parte dello Stato fu di fr. 265,148.

La Banca nazionale del Belgio fa anche l'ufficio di
siere dello Stato: l'erario ed il pubblico ne risentono
vantaggio. La prudenza della Banca nelle sue operazion
sua imparzialità, la diligenza con cui procura di soddi
ai bisogni del commercio e la sua solidità la rendono
degli stabilimenti di credito più importanti e la cui influ
si spande anche sulle altre istituzioni di credito, delle c
il Belgio è provvisto.

Fra le quali primeggia la *Società generale belga
l'incoraggiamento dell'industria*, fondata sin da quand
Belgio era ancora unito al regno dei Paesi Bassi. Non
lavasi allora di strade ferrate, e trattavasi soltanto di
nali e della coltivazione delle miniere metallurgiche e
bonifere.

L'influenza che la Società generale ha esercitato è
credibile: un'amministrazione intelligente e proba sep
breve tempo procurarsi la stima e la fiducia, e non v
impresa che avesse speranza di riuscire se non fosse
il patrocinio della Società.

Questa partecipa alla costituzione di Società anonime, sottoscrivendo parte del capitale, od aprendo ad esse dei crediti in conti correnti. Per procurarsi i capitali necessarii alle sue operazioni, oltre il suo capitale di franchi 32,804,000 ed una riserva superiore al capitale, riceve somme in conto corrente ed emette obbligazioni al portatore, che producono un interesse di 3. 1/2 a 4 per cento, secondo che si debbono rimborsare nel termine di due o di quattro anni.

Il prospetto delle operazioni del 1859 prova che la prosperità della *Società generale* cresce d'anno in anno e che i suoi servigii diventano sempre più importanti.

Il movimento generale delle operazioni si scompone come segue pel 1859:

Tesoro e cassa degli agenti . . .	L.	265,509,782
Portafoglio, operazioni di cambio, negoziazioni	»	334,465,647
Conti correnti	»	214,172,082
Varii	»	447,714,120
	L.	1,261,861,631

Uno stabilimento che ha un movimento tanto importante, porge sicuro indizio dei beneficii che reca il credito all'industria ed alle grandi imprese di utilità pubblica quando è bene distribuito.

Il bilancio al 31 dicembre 1859 si scompone come segue al passivo.

Capitale	L.	32,804,232. 80
Riserva al 31 dicembre 1849	»	31,000,000. 00
Nuova riserva	»	4,280,275. 87
Interessi e dividendi dovuti agli azionisti	»	879,330. 36
Saldo il beneficio del conto profitti e perdite	»	4,009,125. 40
	L.	72,973,264. 43

Più

Biglietti	L.	279,350. 00
Casse di risparmio ed altri istituti di previdenza	»	19,630,206. 50
Obbligazioni e promesse	»	27,838,000. 00
Conti correnti	»	1,946,669. 18
Diversi	»	9,598,921. 10
	L.	59,293,146. 78

Il totale è quindi di lire 132,266,421; ma si osserverà come i fondi sociali superino di molto i debiti che ha lo stabilimento verso i terzi. La Società generale tiene altresì la Cassa di risparmio e vedesi qual somma abbia in deposito, ciò che torna a suo grande encomio.

Ma l'essere il capitale sociale superiore ai debiti della Società sarebbe una guarentigia insufficiente se tanto il capitale come i depositi non fossero impiegati nei modi più stabili.

L'attivo era distribuito come segue:

Cassa	L.	9,588,216. 4(
Portafoglio	»	13,036,361. 5(
Valori immobili	»	4,005,193. 6!
Fondi pubblici	»	1,808,485. 1
Prestiti e riporti	»	1,697,534. 6
Obbligazioni di Compagnie . .	»	8,700,949. 1
Azioni di Compagnie	»	71,496,254. 5
Liquidazione	»	1,958,826. 7
Conti correnti	»	18,836,502. 5
Diversi	»	1,138,686. 6
	L.	132,266,411. 2

Appare da questo prospetto dell'attivo che la Societ generale aveva impiegato oltre la metà dei fondi in azioı industriali, le quali diedero un bel beneficio.

Diffatti l'utile netto, compreso gl'interessi, ascese ne

1859 a lire 5.649,337, ossia 7 e 5 per 100 del capitale d'estimo dei valori sociali.

Le azioni della Società 31 mila di L. 1058 ciascuna pel capitale originario, e 31 mila di lire mille ciascuna pel fondo principale di riserva: le prime ricevono solo l'interesse del 5 per 100 e così hanno toccato lire 52. 81, le seconde ricevono il dividendo, che nel 1859 è stato di 100 franchi.

Questa Società esercitava già le attribuzioni di credito mobiliare prima che i crediti mobiliari sorgessero: le esercitava con prudenza, tenendosi lontana dei giuochi di Borsa, con che ha potuto superare le difficoltà e le crisi che si avvicendarono da circa quarant'anni.

L'anno scorso che è stato così poco favorevole per molti istituti di credito ha recato un nuovo incremento alla *Società generale* di Brusselle.

Noi l'additiamo come una delle istituzioni migliori, e se la Cassa del commercio di Torino avesse seguito quel modello non v'ha dubbio che non sarebbe caduta nelle presenti condizioni. La Società generale di Brusselle ha più che raddoppiato il suo capitale; la Cassa del commercio di Torino ha ridotto il suo capitale da 40 a 10 milioni per perdite sofferte. Questo contrasto ci dispensa da confronti che sarebbero troppo spiacevoli.



Notizie statistiche ed economiche della Prussia.

La Monarchia prussiana ha 5,082,570 miglia quadrate di superficie, e una popolazione di anime 17,674,820, delle quali 2,017,590 vivono in città e 15,657,230 nelle campagne. Si contano 239,190 persone che pagano l'imposta sulla rendita.

I demanii dello Stato coprono una superficie di 1,161,725 giornali e rendono 2,190,900 talleri. Le foreste dello Stato

gli rendono per legna, pascoli, diritti di pesca, caccia, ecc., 6,468,500 talleri. Vi si tagliano 111 milioni di piedi cubi di legname, e coprono una superficie di 8,059,879 giornali.

Il debito intero della Prussia, come appare dal pubblico *bilancio*, è di 263,530,507 talleri, e si paga per essi un interesse di 10,700,949 talleri, fatta eccezione di 15,842,317 talleri pei quali non si paga interesse alcuno. Nel 1860 saranno ammortizzati 4,106,908 talleri.

Si conieranno nel 1860 monete d' oro, d' argento e di rame pel valore di 4,000,083 talleri. Vi s' impiegheranno 2183 libbre d' oro, 97,718 libbre d' argento e 43,996 talleri di rame.

Si valuta l'introito dei bolli postali e sopraccarte a 910,000 talleri, quello del porto delle lettere a 3,330,000 talleri.

Le 23 linee di strada ferrata posseggono un capitale di 98,541,706 talleri di azioni, e pagano allo Stato un' imposizione di 487,505 talleri.

Gli appuntamenti dei capi di legazione variano tra i quaranta e i trentatre mila talleri, L' inviato a Vienna ha per esempio 24 mila talleri; quello di Torino 11,600, a Roma 10 mila, a Pietroburgo 33 mila, a Parigi 25 mila, a Napoli 12,026, a Londra 33 mila, a Francfort 21 mila, a Costantinopoli 19,250, ad Atene 7 mila. Gli appuntamenti di segretarii di legazione sono valutati 800 talleri nelle corti alemanne, 3000 a Londra.

Il corpo diplomatico accreditato presso la corte di Prussia si componeva il 1.° gennajo 1860 di 25 ministri plenipotenziarii e inviati straordinarii, di tre ministri residenti e incaricati d'affari. Vi sono di più 19 segretarii di legazione, 17 addetti, di cui 3 per affari militari. I ministri più avanzati in età sono Schimmelpenninck von der Oye (Paesi-Bassi), il barone Nothomb (Belgio), il conte Hayphausen (Annover), e Lord Bloomfield (Londra).

La Camera dei deputati costa all'erario 210,614 talleri, dei quali 150,000 per onorario dovuto ai Deputati. Hanno 3 talleri al giorno per quattro mesi.

Il *budget* della Camera dei signori è di 40,110 talleri. Questi non percepiscono rimunerazione alcuna.

NUOVE COMUNICAZIONI
PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE E PONTI DI FERRO.

—o—o—

Nuovo rendiconto delle strade ferrate dell'Austria meridionale, lombardo-venete e dell'Italia centrale.

I.

Il rapporto presentato al Consiglio di amministrazione della Società delle linee austriache del sud, lombardo-venete e dell'Italia centrale nell'assemblea generale tenuta nell'aprile 1860 si divide in tre parti.

La prima comprende tutto ció che riguarda le spese di costruzione e la situazione finanziaria. La seconda i risultati dell'esercizio 1859. La terza il riassunto dei fatti riguardanti la Compagnia e le presenti sue condizioni.

Cominciamo dalla prima parte:

La rete delle strade ferrate concesse alla Compagnia abbraccia 3058 chilometri e viene divisa in sei gruppi nel seguente modo:

	In esercizio Chil.	In costr. o da costr. Chil.	Estens. totale Chil.
1.° Gruppo. Linea di Trieste e diramazioni	614	337	951
2.° Linea d'Ungheria	»	575	575
3.° Linea del Tirolo	220	140	360
4.° Linea della Venezia	268	164	432
5.° Linea di Lombardia	224	234	458
6.° Linea dell'Italia centrale	147	135	282
	1473	1585	3068

Le spese di stabilimento ossia di costruzione e materiale si riassumevano, a tutto il 31 dicembre 1859, come segue:

Linea di Trieste e diramazioni .	Fr.	5,608,341. 31
Linea da Marburg a Villach . .	»	8,674,154. 19
Linea di Sessek	»	73,139. 24
Linea di Ungheria	»	44,948,987. 12
Linea del Tirolo.	»	2,930,114. 59
Linea della Venezia.	»	28,566,903. 79
Linea della Lombardia. . . .	»	31,869,845. 24
Linea dell'Italia centrale . . .	»	36,566,269. 68
Materiale mobile.	»	43,228,624. 00
	Fr.	202,439,383. 16

A cui si deve aggiugnere:

1.° Le somme rappresentate dagli approvvigionamenti e dalle officine per la calce . . . . Fr. 25,721,231. 28

2.° Le somme pagate in conto del prezzo d'acquisto delle linee lombardo-venete, che era di franchi 61,252,000, e che ascendono a fr. 43,750,000, da cui dovendosi però dedurre il prezzo del materiale nel momento della presa del possesso in franchi 4,708,096. 27 restano » 39,041,903. 73

3.° Le somme pagate in conto del prezzo d'acquisto della linea di Trieste, che era di franchi 175 milioni, e che ascendono a franchi 61,132,391. 53, da cui dedotto il prezzo del materiale e delle provviste nel momento della presa di possesso in franchi 15,776,417 restano . » 45,355,974. 53

Somma delle spese al 31 dicemb. 1859 Fr. 312,558,492. 70

II.

I prodotti dell'esercizio del 1859 si ripartono come segue:

Viaggiatori a gran velocità .	Fr.	19,169,540. 37
Trasporti militari	»	14,829,947. 85
Piccola velocità	»	25,473,332. 22
	Fr.	59,472,820. 44

Le diverse reti hanno contribuito nel modo seguente:

Trieste	Fr.	43,654,702. 97
Venezia	»	7,848,099. 63
Tirolo.	»	2,225,637. 21
Lombardia	»	5,744,380. 03
	Fr.	59,472,820. 44

È notevole come il quarto dei prodotti provenga dai trasporti militari. La somma considerevole di circa 15 milioni spesa dall'Austria per movimento delle truppe dà un indizio della forza trasportata in Italia.

Non sono compresi i proventi della linea da Piacenza a Bologna, il cui esercizio cominciato nel mese di luglio è stato imperfetto per insufficienza di materiale.

I prodotti di quella linea dal 1 luglio al 31 dicembre ascesero a	Fr.	703,316
Le spese a	»	370,611
Prodotto netto	Fr.	332,705

Questa linea, soggiugne il rapporto, è sotto un regime di speciale guarentigia. I cangiamenti politici sopravvenuti

negli Stati garanti non ci ha permesso finora di reclamarne l'applicazione e ci limiteremo a portare i prodotti ad un conto particolare finchè questa quistione possa essere sciolta.

Le spese delle reti menzionate sono state le seguenti:

Spese generali	Fr. 1,075,406
Manutenzione	» 5,402,347
Locomozione	» 15,761,936
Traffico e movimento	» 8,571,852
	Fr. 30,811,541

Ripartiti come segue:

Trieste	Fr. 23,304,430
Tirolo	» 1,379,617
Lombardo-veneto	» 6,127,494
	Fr. 30,811,541

Il prodotto e la spesa chilometrica sono state le seguenti:

Linea	Estens. media Chil.	Prodotto Fr.	Spesa Fr.	Rapp. per 1(della sp
Trieste . . .	614	71,098	37,955	53.
Tirolo . . .	179	12,434	7,707	62.
Lombardo-veneta	484	27,627	12,458	45.
Totale e media	1277	46,572	24,122	51.

Dedotte le spese dei proventi ed aggiunte alla rend netta risultante le entrate per gli impieghi di fondi, ec rimaneva disponibile la somma di franchi 30,307,146. (

con che sarebbesi potuto distribuire agli azionisti franchi 37. 45; ma il Consiglio d'amministrazione ha proposto e l'assemblea ha approvato, che il dividendo del 1859 sia ridotto a 30 franchi per azione, compresi gl'interessi; ciò che corrisponde, in ragione dei versamenti fatti a 14 per cento.

È questo uno splendido risultato, tanto più che fu portato in credito del conto 1860 la notevole somma di franchi 5,586,431.



Statistica delle strade ferrate toscane.

La Toscana conta già una rete di strade ferrate, con cui provvede alle comunicazioni dei principali centri, la quale è stata ultimamente meglio ordinata, riunendone alcune linee in una sola compagnia, o con nuove concessioni.

Le strade ferrate toscane si dividono, giusta un prospetto pubblicato nel *Monitore Toscano*, in sette linee principali, tra esercitate, in costruzione o concesse, e sono:

1.° *Strade ferrate livornesi.*

Da Firenze a Livorno	Chil.	99	
Da Pisa a Lucca	»	22	
Da Pisa a Porta	»	40	
Da Lucca a Pistoia	»	47	
Da Firenze a Pistoia	»	34	
		—	242

2.° *Strada ferrata centrale toscana.*

Da Siena ad Empoli	Chil.	63	
Da Siena a Torrita	»	68	
Da Torrita a Chiusi	»	23	
		—	154

396

3.° Strada ferrata Aretina.

Da Firenze a Pontassieve , , , Chil. 20
Da Pontassieve a Figline , , , . » 20
Da Figline a Montevarchi , . , » 13
Da Montevarchi ad Arezzo , , . » 26
Da Arezzo al Confine , , , , , » 40
— 119

4.° Strada ferrata da Asciano a Grosseto

Da Asciano a Grosseto . . . . , , . Chil. 89

5.° Strada ferrata Maremmana.

Da Livorno al confine del Chiarone per Grosseto , . . , . . , . . Chil. 207
Dal Fitto di Cecina alle Moje Volterrane , , , , , , , , , , , » 28
— 235

6.° Strada ferrata di Serravezza,

Da Serravezza ad un punto della linea da Pisa a Porta , , , , , , , , , , . Chil. 5

7.° Strada ferrata centrale italiana,

Da Pistoia a Bologna per la parte compresa nel territorio di Toscana , , . , . , Chil. 37

Chil. 884

Ai quali potrebbesi aggiugnere la linea privata delle miniere carbonifere di Montebamboli al mare presso Torre Mozza di , . . Chil. 26

E si avrà un complesso di , , . , , Chil. 907

senza contare la strada ferrata da Firenze alle città dell

Romagna, di cui si stanno facendo gli studj preparatorii in varie direzioni:

Le linee in esercizio sono:

Da Firenze a Livorno	Chil.	99
Da Pisa a Lucca	»	19
Da Lucca a Pistoia	»	47
Da Firenze a Pistoia	»	34
		199

Strade ferrate livornesi.

Da Siena ad Empoli	Chil.	63
Da Siena ad Asinalunga ed in breve sino a Torrita	»	62
Strada ferrata centrale italiana	Chil.	125
In esercizio	Chil.	324
Aggiungendo la strada ferrata privata delle miniere di Montebamboli	Chil.	26
Si hanno in esercizio	Chil.	350

Le altre linee sono in costruzione oppure se ne stanno facendo gli studii.

Il tronco da Pistoia a Bologna appartiene alla linea da Piacenza a Bologna ed a Pistoia, di cui è concessionaria la Società delle linee austriache meridionali e delle lombardo-venete.

Dei 350 chilometri in esercizio vi hanno soltanto i 99 da Firenze a Livorno armate con due binarii.

Statistica delle strade ferrate della Prussia.

La Prussia, come è la prima potenza germanica, così è pur quella che tutte le altre supera in fatto di strade ferrate.

Essa ne aveva alla fine dell'anno scorso 4730 chilometri in esercizio, rete importantissima, e che dà soddisfacenti risultati, essendo stata costrutta con parsimonia.

Dal prospetto pubblicato dal *Moniteur des Intérêts matériels* appare che il costo della rete è di franchi 1049 mimilioni, di cui 251 milioni furono spesi dallo Stato pei 1249 chilometri di sua proprietà e 798 milioni dalle Società private.

Lo Stato ha in Prussia seguito pressochè gli stessi sistemi, o meglio non ha seguito alcun sistema come fra noi. Esso ha adottato i provvedimenti che stimava valessero ad accelerare maggiormente la costruzione delle linee. Egli è così che alcune linee furono da lui eseguite; altre furono costrutte da Società private ed esso ne ha assunto l'esercizio, ad altre ha anche accordata una guarentigia di interesse.

Oltre i 1249 chilometri di sua proprietà lo Stato esercita altri 1052 chilometri di Società private, cosicchè la metà della rete è esercitata dallo Stato.

La combinazione finanziaria delle strade ferrate è ragionevole e tranquillante. Le azioni rappresentano un capitale di 415 milioni, per cui le obbligazioni sono inferiori alla metà del capitale speso.

La qual cosa conferisce alla solidità ed alla fiducia riposta in quei titoli, i quali sono saliti a corsi corrispondenti a 5 per 100, mentre le obbligazioni delle strade ferrate francesi fruttano da 5. 1/2 a 6 per 100.

Se consideriamo i risultati dell'esercizio del 1857 1858, appare nel 1858 una diminuzione dei prodotti per chilometro, malgrado l'apparente aumento complessivo, come dal seguente prospetto:

Prodotti.

	1858	1857
	Fr.	Fr.
Viaggiatori e bagagli	42,295,544	41,748,595
Merci e bestiame . .	81,016,521	81,432,269
Prodotti straordinarii.	7,804,695	6,830,521
	131,116,760	130,011,385

Spese.

Manutenzione e sorvegl.	19,588,436	17,732,125
Esercizio	39,223,674	38,019,718
Spese generali . . .	3,484,946	3,045,030
	62,297,056	58,796,870

In ragione dell'estensione, le entrate e le spese sono le seguenti per chilometro:

	1858	1857
Prodotti	Fr. 28,312	30,808
Spese	» 13,452	13,932
Rendita netta	» 14,860	16,876

Nel 1858 adunque si ebbe la diminuzione di 2500 franchi nel prodotto chilometrico e di 2000 franchi nella rendita netta.

Benchè il prodotto non raggiunga la somma delle reti francesi ed inglesi. tuttavia dà beneficii più elevati. In ragione del capitale speso, la rendita del 1858 equivale a 6. 1/2 per 100; ciò che deriva dall' essere il costo di costruzione di soli 227 mila franchi per chilometro, mentre altrove ascende a 300, 350, 400 e 450 mila franchi.

Il numero dei viaggiatori trasportati nel 1858 è stato di 19,159,327 ed il peso delle merci di 12,822,886 tonnellate. Il percorso delle locomotive è stato di 22,256,909 chilometri, per un'estensione media di 4631 chilometri della rete; si fecero in ragione media 13. 8 convogli al giorno; l'estensione media percorsa da un viaggiatore è stata di 39 chilometri e quella d'una tonnellata di merci di 66 chilometri.

Dei 4730 chilometri costrutti soltanto 1458 ha una doppia rotaja, la qual cosa ha molto contribuito all'economia della spesa. Il numero delle locomotive è di 1196, delle vetture 1864 e dei vagoni di 22,181.

La velocità dei convogli è minore in Prussia che in Francia ed in Inghilterra, ma un compenso si ha nel prezzo delle tariffe; d'altronde da qualche anno si è adottato un servizio più celere per alcune principali linee, e l'esercizio è fatto con regolarità, non disgiunto da una lodevole economia.



Statistica delle strade ferrate del Belgio.

Il *Moniteur des Intérês Matériels* che si pubblica a Brusselles estrae da un opuscolo pubblicato testè sulle strade ferrate del Belgio un prospetto importante dell'estensione e del capitale impiegato nelle medesime non meno che dei risultati dell'esercizio nell'anno 1858.

Il Governo del Belgio non ha adottato sistema finanziario uniforme per la costruzione delle sue linee; ma ha seguito una massima, che ha influito nel seguito sull'industria delle vie ferrate. Esso ha costrutte a spese dell'erario le linee principali che uniscono Brusselles alle grandi città ed ai centri manifatturieri dello Stato o coi paesi vicini, per cui le grandi arterie sono proprietà dello Stato.

All'industria privata non rimaneva che le linee secon-

darie, quelle il cui avvenire era più incerto e che promettevano meno splendidi risultati.

Era ben difficile che i capitalisti del Belgio volessero accingersi ad imprese d'un esite sì incerto. Soccorse l'Inghilterra, i cui promotori di strade ferrate, quando trovarono il campo già occupato in paese, volsero nel 1845 e 1846, anni di febbre industriale, la mente alle imprese del Continente, ed ottennero dal Governo belga la concessione di parecchie linee dell'estensione complessiva di 770 chilometri.

Quelle varie compagnie hanno corse sfortunate vicende: due si sono sciolte, le altre continuarono stentatamente e con ajuti del Governo, lasciando però ai capitalisti che primi vi posero i loro danari dolorosi disinganni.

Il Belgio dovette, come gli altri Stati, assicurare a parecchie linee un interesse affine d'inspirar coraggio ai capitalisti che più non volevano saperne di siffatte imprese.

Le linee a cui ha guarentito l'interesse sono le seguenti:

Charleroi-Lovanio	8,500,000	a 4 0/0 p. 50 anni	340/m
Monage-Vavre	5,000,000	idem.	200/m
Gran-Lussemb.	22,500,000	idem.	900/m
Charl.-Erquelinnes	1,800,000	a 5 0/0 p. 10 anni	90/m
Fiandra occident.	10,000,000	a 4 0/0 p. 50 anni	400/m
Sambra e Mosa	5,000,000	idem.	200/m
Turnbout a Lierre	4,300,000	idem.	172/m
Audenarde-Gand	1,800,000	idem.	72/m
Lichterv-Furnes	5,000,000	idem.	200/m
Pexhe a Tougres	1,000,000	idem.	40/m
Namur a Dinant	1,800,000	idem.	72/m
Canale di Bossuyt	5,000,000	idem.	200/m
	74,200,000		2,886,000

Lo Stato avrebbe guarentito una rendita annuale di fr.

2,886,000. Però la guarentigia accordata su 3 de[l]
zionate linee non ebbe alcun seguito, cioè Charler[oi]
linnes, Fexhe a Furnes e Namur a Dinant; un'alt[ra]
destinata ad un lavoro idraulico, quella di Carlero[i]
produce di più della somma guarentita, ed il tron[co]
denard a Gand è stato fuso in un' altra compagni[a]
lo Stato venne esonerato.

La guarentigia massima dello Stato è quindi
fr. 2,072,000. I prodotti netti delle linee guaren[tite]
sono ascesi finora a quella somma, e nel 1858 lo S[tato]
a pagare a compimento dell' interesse assicurato fr. 1.

Lo Stato ha inoltre assunto l'esercizio di alcun[e]
ne ha riscattata una.

Il capitale impiegato in strade ferrate nel Bel[gio]
vicina ora a 550 milioni, cioè:

Chil.	557	dello Stato	fr.	20[4]
	1267	di società private	»	34[2]
Chil.	1824	che costarono	fr.	54[7]

Il costo chilometrico corrisponde per le linee d[ello Stato]
a fr. 367,500, per le private a fr. 270,470: il co[sto]
di tutte le linee è di 300 mila franchi.



Statistica generale delle strade ferr[ate]

Manca una completa statistica delle strade fer[rate]
trutte o concesse nelle cinque parti del mondo; m[a i docu]
menti che si sono raccolti, sopratutto dall' ammin[istrazione]
francese, ci mettono in grado di compilarne una,
se non è perfettamente esatta, si avvicina però molt[o all'esat]
tezza.

La situazione delle strade ferrate del globo all[a fine del]
1857 risulta dal seguente prospetto:

Parti del mondo	Superficie in miriam. quadr.	Popolazione
Europa	97,269	276,915,000
America Settentr. .	224,100	43,753,000
» Meridion.	169,600	21,247,000
Africa	287,000	150,000,000
Asia	440,000	592,000,000
Oceania . . .	80,000	9,000,000

	Capitale delle linee	
	Esercitate	Concesse
	Fr.	Fr.
Europa	15,578,241,000	26,814,024,000
America { Settentr. meridion.	5,988,815,000	8,543,607,000
Africa	76,000,000	257,400,000
Asia	173,498,000	3,326,832,000
Oceania	56,386,000	134,895,000

Alla fine dell'anno 1857 erano già stati spesi nella costruzione di strade ferrate circa 22 mila milioni di franchi, di cui l'Europa aveva speso essa sola tre quarti, e la sola Gran Bretagna un quarto.

Calcolando l'interesse del capitale al 5 p. 0/0, le strade ferrate in esercizio dovevano produrre in rendita netta 1100 milioni.

Calcolando la rendita netta il 50 per cento degl'introiti totali, il prodotto brutto doveva ascendere a 2200 milioni.

Quando tutte le reti delle linee concesse saranno costrutte, la spesa ascenderà a 40 mila milioni, così il provento lordo dovrà ascendere a 4 mila milioni, valutando sempre la spesa a 50 per cento.

Un capitale sì enorme impiegato nell'industria delle strade ferrate attesta lo sviluppo enorme delle forze produttive degli Stati ed in pari tempo il concorso che le strade ferrate prestano a questo sviluppo.

La Gran Bretagna è quella che ha più contribuito coi suoi capitali e la sua attività.

Se si considerano le strade ferrate costrutte negli Stati d' origine inglese o soggetti all' Inghilterra, abbiamo:

Gran Bretagna	Chil.	13,820
America inglese	»	2,430
Guiana inglese	»	34
Indie orientali	»	400
Australia	»	130
	Chil.	16,814
Stati Uniti	»	41,900
	Chil.	58,714

Sopra circa 87 mila chilometri costrutti alla fine del 1857, la stirpe inglese può vantare di possederne due terzi.

Negli anni 1858-59 si sono aperti al pubblico servizio circa 3 mila chilometri per guisa che alla fine dell' anno scorso si avevano in tutto il globo 90 mila chil. esercitati.

In proporzione della superficie l' Europa è la parte del globo che ha una maggiore estensione di vie ferrate: l' Inghilterra, il Belgio, la Sardegna, la Francia, sono gli Stati che ne contano di più.

Il sistema dei trasporti è stato interamente mutato: tuttavia i veicoli ordinari, sia per terra che per acqua, lungi dal diminuire sono aumentati, ciò che attesta l' enorme incremento del commercio, dovuto alle agevolezze che gli fornirono le strade ferrate.

I progressi economici sono collegati fra loro: quanto più si estendono le strade ferrate, tanto più crescono gli scambii, e questi, promovendo un incremento di ricchezze e di capitale disponibile, favoriscono la costruzione di nuove linee.

ASSOCIAZIONI DI UTILITÀ PUBBLICA

Le associazioni dei Maestri in Lombardia.

Nel mese di maggio tenevansi in Milano due pubbliche adunanze nelle quali trattavansi i più cari interessi della classe operosa e sapiente che si occupa con vero martirio della vita della pubblica e privata educazione.

Nel giorno 20 del mese si raccoglieva per la nona volta il congresso de' maestri appartenenti al Pio Istituto di mutuo soccorso. Il benemerito suo presidente, cav. Ignazio Cantù, faceva con uno splendido discorso conoscere l' attuale condizione del pio Consorzio. Questa filantropica istituzione ora conta per oltre 900 socj in Lombardia, e nel breve periodo di tempo decorso dal 10 maggio 1857 a tutto aprile di quest' anno raccoglieva in tante soscrizioni di lire 24 per cadaun socio, ed in qualche elargizione, la capital somma già abbastanza cospicua di lire italiane 69,505, attualmente impiegata in via fruttifera al 4 per 100. La rappresentanza del pio Consorzio spera che per la fine di quest'anno l'istituzione potrà raggiungere la somma di lire centomila. Coi frutti di siffatto capitale e colle annue soscrizioni potrà il Pio Istituto disporre pel prossimo anno di una rendita di 24,000 franchi annui da erogarsi in sussidj ed in pensioni.

L' adunanza accoglieva con plauso la notizia di questi propizj risultati della propria gestione e ne ringraziava i benemeriti che ora la rappresentano. Il convegno innanzi sciogliersi votò una spontanea soscrizione a beneficio dei martiri della Sicilia e suggellò in tal modo con un nuovo atto di carità patria, l' opera fratellevole che aveva così bene iniziato a favore dei maestri invalidi e poveri.

Tre giorni prima del 20 maggio raccoglievansi pure in

Milano in una generale adunanza i pubblici e privati educatori e costituivano un' altra associazione diretta allo scopo di promuovere il miglioramento dell' educazione e dell'istruzione tanto dal lato pedagogico che didattico. Essa eleggeva una speciale rappresentanza a cui affidava lo speciale mandato di predisporre un organico Statuto per dar stabile vita all' associazione.

Al 21 di maggio l' associazione discuteva il propostole Statuto, nel quale era formulato il provvido scopo della medesima.

L' associazione de' maestri di Milano terrà all' uopo speciali conferenze per la scelta e la diffusione dei metodi e delle pratiche più atte a perfezionare l' educazione e l' istruzione; aprirà corsi liberi sopra argomenti pedagogici e didattici: promuoverà l' unione di congressi pedagogici italiani: pubblicherà, anche con premj, programmi per nuove opere educative: incoraggierà la pubblicazione de' buoni libri d' istruzione: istituirà una biblioteca circolante di libri educativi a beneficio de' maestri pubblici e privati; ed offrirà la spontanea sua opera al Municipio ed alle pubbliche autorità pel maggiore incremento dei buoni studj.

Noi siamo lieti di annunziare questo libero concorso delle private associazioni per migliorare in ogni parte l'educazione del paese. Esso ci mostra quanto sia desiderosa la Lombardia di concorrere alacremente al pubblico bene, e quanto si ingannino coloro che la credono restia alle utili innovazioni. La Lombardia soltanto si duole quando si trova fraintesa nelle sue magnanime aspirazioni e si vede negletta da quelli stessi che solo a parole le si professano amici e sostenitori.

Anche l'Ateneo di scienze, lettere ed arti di Milano prosegue i suoi assennati studj sulle riforme da introdursi nella pubblica istruzione. Dopo uno studio preliminare sull' istruzione primaria, trattò i tre difficili temi del migliore sviluppo da darsi all'istruzione tecnica, all' istruzione giuridica ed all' istruzione militare. Allo scioglimento di siffatti temi si accinsero i socj ingegnere Portalupi, dottore Gabba ed il veterano generale Vaccani.

VARIETÀ

I centennarj del 1859.

In questi tempi il presente articolo può servire meno ad impinguare il nostro periodico di quello che a puntellare con favorevoli fatti di fresca data quella maggiore brama che hanno ragione di avere gl'italiani (come in particolare confessa di averla chi scrive queste linee), per prolungare quanto è possibile una vita che essi possono dire di avere appena cominciata nel benedetto giugno dello spirato anno, epoca in cui, dopo quarantacinque anni di schiavitù e di umiliazioni, sono rinati. Perchè vita per l'uomo si può solamente chiamare quella che si vive usando con libertà delle proprie civili azioni e de' proprj pensieri e solamente in questo stato è ben compatibile e giusto un desiderio di prolungata esistenza. Auguriamo adunque a chiunque e specialmente alla presente gioventù la quale tutte impiegò le opere, le forze e sino il sangue a conseguire una tale nuova vita col lauto corredo della libertà, che in premio ottenere possa di giungere alla età di coloro che defunti negli Stati-Uniti d'America durante il 1859, troviamo registrati nel *New-York-Herald*.

Nome e cognome	Stato	Anni
1 Raney	Alabama	100
2 William Owens	Virginia	100
3 Phillis	Maine	100
4 Elisabetta Cartes	Carolina del sud	101

Nome e cognome	Stato	Anni
5 George Woodhause	Virginia	102
6 William Sims	Nuova-York	102
7 Tohn Wilson	Maine	103
8 Anna Popa	Massachussetts	103
9 Aunt Cander	Nuova-Jersey	103
10 John Ultinger	Tennessee	104
11 James Kean	Pensilvania	105
12 Polly Boston	Maryland	106
13 Greenly Mis.	Pensilvania	110
14 Susannah Harrey	Schode-Island	110
15 John Dickson	Ohio	110
16 Mary Shanguesney	Massachusetts	112
17 Savah W. Hughes	Mississipi	113
18 Elisabeth Gammel	Georgia	115
19 Hannah Philips	Nuova Jersey	118
20 Phoeba Christian	Ohio	118
21 Lelphy Schanck	Nuova Jersey	119
22 Savah Mallory	Virginia	120
23 Virginia Ford	Washington	120
24 Tommaso Sweeny	Pensilvania	122
25 Filippo Jessée	Virginia	129
26 Cesare	Luigiana	138

Il 21 marzo del medesimo anno morì a Jstebnitz in Boemia un negoziante d'anni 115. Ma un miglior esempio ancora di quello che ci diedero i predetti longevi americani e del boemo ci offrono, Vittorio Narciso Viroux nato a Chimay nel Belgio il 9 novembre 1709 (V. La *Perseveranza* del 27 gennajo p. p., pag. 4), ed Elisabetta Robert che vuolsi nata a Northop in Inghilterra nel giugno del 1749, giacchè ambidue sono ancora viventi.

D. *G. Capsoni.*

Giuseppe Sacchi, Gerente responsabile.

ANNALI UNIVERSALI
DI STATISTICA

Giugno 1860. Vol. II. — N.° 6.

BIBLIOGRAFIA (1)

ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI.

RASSEGNA DI OPERE ITALIANE.

XII. — * *Della economia pubblica e delle sue attinenze colla morale e col diritto; libri cinque di* Marco Minghetti. *Firenze* 1859. *Un vol. in-8.° di pag.* 594, *presso Felice Le Monnier.*

Noi abbiamo già annunziato le opere state premiate dall'Accademia di Francia sul tema dei rapporti che passano fra l'economia pubblica e la morale. Ora ci è caro di annunziare l'opera dell'illustre Minghetti, deputato al Parlamento, in cui l'economia pubblica è studiata nelle sue attinenze colla morale e col diritto.

(1) Saranno indicate con asterisco (*) di riscontro al titolo dell'opera delle produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrono, articoli analitici.

L'opera è divisa in cinque libri. Nel primo si traccia a larghi tratti la storia della pubblica economia e si difende questa scienza dalle accuse che le si fanno di propugnare soltanto la causa dei materiali interessi. Nel secondo libro si dimostra come l'economia sia ad un tempo una scienza ed un'arte e si discutono le quistioni più capitali che riguardano la teoria del valore, della popolazione e del libero scambio. Nel terzo libro si scorre su tutto il campo della scienza indicando le condizioni della massima produzione, della più equa ripartizione, del più facile scambio e del più accomodato consumo. Il quarto libro è destinato a porgere la riprova delle dottrine esposte nel libro precedente e si assegnano le proporzioni con cui devono contemperarsi i varj rami della pubblica economia per l'ordine sociale delle ricchezze. Nel quinto ed ultimo libro l'autore fa conoscere le attinenze che ha la pubblica economia col diritto sì privato, che pubblico ed internazionale.

Noi ci riserviamo di dar l'analisi di quest'opera in confronto di quelle di Baudrillart e di Dameth che ebbero il premio dall'Accademia francese. Solo avremmo bramato che nella storia delle vicende di questa scienza avesse l'autore fatto conoscere il merito che ha l'Italia nell'aver per la prima svelato i rapporti che passano fra la morale e la pubblica economia; e questo merito è massimamente dovuto all'illustre concittadino dello stesso Minghetti, il bolognese Alberico Gentile, che dal 1600 al 1611 professò la morale filosofia presso l'Università di Oxford associando questa scienza al diritto ed alla economia e fu per quasi due secoli prima il precursore delle dottrine economiche di Adamo Smith.

XIII. — *Atti dell' Associazione agricola lombarda di Corte Palasio. Milano 1860. Un opuscolo in-4.° di pag. 62.*

L'amministrazione di questo vasto istituto che ha la gestione di un latifondio dell'estensione di 1500 ettari; pel quale deve investire la capital somma di tre milioni e duecento mila lire, ha pubblicato il primo rendiconto di quanto ha operato nell'anno 1859.

Noi però desideravamo di conoscere se e quando avrà vita la scuola agraria per la quale si acquistò il latifondio di Corte Pa-

lasio, e solo trovammo negli Atti un' istanza diretta al Ministero della pubblica istruzione, sotto la data del 21 dicembre 1859, in cui si chiede un annuo sussidio dal Governo di trenta mila franchi per poter aprire i corsi agrarj, e limitare la pensione d'ogni alunno a 500 franchi all'anno.

Noi non credevamo che l'Associazione dopo avere iniziato un acquisto di cosiffatta importanza, non fosse da sè stessa per anco in grado di cominciar l'opera dell'istruzione agraria. Questa deficienza di mezzi non era certamente preveduta da chi corrispose il denaro per dar opera ad un' istituzione reclamata dai più urgenti bisogni del paese. Noi siamo veramente dolenti di questa malaugurata sospensione, non avendo alcuna certezza che possa il Governo accordare sin d'ora all'Istituto di Corte Palasio un sì vistoso assegno di fondi.

XIV. — *Cenni storici sull' amministrazione della giustizia in Vercelli dall' anno 1427 al 1860. Vercelli 1860. Un opuscolo in-8.° di pag. 68, presso la tipografia Guglielmoni.*

È questa un'accurata monografia che offre la storia dell'amministrazione della giustizia nella città di Vercelli, cominciando dall'anno 1427 sino all'anno che ora corre. Questo lavoro è dovuto al giudice sig. Carlo Dionisotti e compie una lacuna che pur lamentavasi nella storia di quella illustre città.

XV. — *L'Educatore israelita, giornale mensile per la storia e lo spirito del giudaismo; compilato dal rabbino professore* Giuseppe Lessi *e da* Esdra Pontremoli. *Vercelli 1860. Edizione in-8.° fascicoli I e II, presso la tipografia Guglielmoni.*

È questa un'opera periodica che esce a fascicoli mensili ed è destinata a propugnare gli interessi morali della nazione israelitica ed a far conoscere la parte che essa pur deve prendere pel miglior essere d'ogni Stato. Noi la raccomandiamo a tutti i ricchi che appartengono a questa antichissima fra le nazioni.

XVI. — * *Annuaire de l'économie politique et de statistique pour* 1860; *par* M. Block *et* Guillaumin. *Parigi* 1860. *Un vol. in-*18.° *di pag.* 604, *presso Guillaumin.*

È questa la decimasettima annata dell'Annuario Parigino. La prima parte contiene un' illustrazione statistica della Francia in relazione alla popolazione, al *budget*, all' amministrazione della giustizia civile, commerciale e penale, al commercio, all' esercito, alle strade di ferro, alla navigazione, al servigio postale, ai telegrafi, ed alla pubblica beneficenza. La seconda parte è tutta consacrata a Parigi che ora conta un milione e mezzo di abitatori. La terza parte offre tanti specchi sommarj relativi alla popolazione, alle finanze ed al commercio di tutte le nazioni civili dell' universo. Nell' ultima parte si offre una rassegna degli studj dell' Accademia delle scienze morali e politiche, e della Società di economia politica di Parigi. Si offre pure una rivista economica dei fatti più importanti che accaddero nell' anno 1859 presso i principali Stati del mondo, e si chiude l'Annuario con un elenco bibliografico di opere di pubblica economia.

Sebbene quest' Annuario continui a presentare un vero emporio di notizie statistiche, pure non offre in quest' anno alcuna di quelle preziose monografie su qualche argomento di vitale importanza, come si leggevano negli anni scorsi. I compilatori non raccolsero dalle fonti ufficiali che i documenti statistici più noti e li ordinarono in un volume.

Anche le cifre statistiche non vennero a tutto scrupolo rettificate e si trovano alcuni quadri numerici a cifre errate. L'elenco bibliografico delle opere di economia pubblica è limitato ai soli libri francesi e non si conoscono le opere state pubblicate nell' anno 1859 presso le più colte nazioni.

Le imperfezioni dell' Annuario francese, ci rendono ognor più vivo il desiderio di veder pubblicato il secondo volume dell' Annuario statistico italiano dell' ottimo Correnti, che con così fausti auspicj ebbe incominciamento nell' anno scorso a Milano.

MEMORIE ORIGINALI

ESTRATTI ED ANALISI DI OPERE.

Nuova statistica dell' industria italiana; *del dottor* **PIETRO MAESTRI.**

(Continuazione. Vedi il fascicolo di maggio 1860, pag. 133).

Vetri e cristalli.

Per questi articoli noi abbiamo il quarzo sparso in quasi tutte le montagne d'Italia, più o meno brillante e vitreo, ma più spesso latteo od altrimenti colorato. Una delle migliori qualità è, senza dubbio, la venturina delle valli di Brescia, ecc.; il prasio è pure una varietà assai frequente nel Tirolo italiano, in Piemonte, in Corsica, all'Isola d'Elba, in Toscana.

Nelle provincie italiane degli Stati sardi, le fabbriche di vetro sono in numero di 16. Esse impiegano 800 operai e producono da 12 a 16 mila quintali metrici di prodotti di ogni specie, il cui valore può stimarsi ad un milione di franchi.

Il centro principale di quella lavorazione è Altare, dove esistevano or non ha guari 12 fabbriche, fuse ora in una sola Società. Dodici forni lavorano per essa e più di 1700 persone. Consistono i suoi prodotti in vasi ed attrezzi per uso domestico, delle qualità più comuni e del prezzo più modico. Se ne fabbricano per più di 200 mila franchi all'anno.

Anche la Società Venini, Campioni e Polti ha uno sta-

bilimento a Garresio, provincia di Mondovì, il quale fabb ca per circa 200 mila franchi all'anno di lastre e bottigl Quella stessa Società dispone di altri due opificj ad Int ed a Crevola.

La Lombardia possiede il quarzo, il gesso e il marm occorrenti alle proprie fabbriche di vetro; le altre sost ze, cioè il sal natrone, il solfato di magnesia e la soda, e importa, con poca spesa, dall'estero. Quattro sono gli sta limenti in cui preparasi vetro in quella provincia d'Ital uno a Fiumelatte, sul Lago di Como, due a Porlezza, Lago di Lugano, e il quarto a Porto Valtravaglia sul L Maggiore. Altre fabbriche esistono, le quali non si applic che alla fusione del vetro rotto, fabbriche dette di *boff* e comuni a molte delle città lombarde. Da 350 a 400 r bottiglie nere escono ogni anno dalla fabbrica di Fiu latte; le lastre, campane e tegole sono proprie delle di Porlezza e dell'altra di Valtravaglia, che prepara an bottiglie nere e cristalli. L'annuo prodotto di queste ultime fabbriche ascende a 5 mila casse circa di artic che si consumano in Lombardia, ed hanno sfogo nel neto, negli Stati sardi, in Isvizzera e nei Ducati. Duec cinquanta sono gli operai che attendono per nove mesi l'anno a questa fabbricazione, con una mercede che v dai 2 fr. e 20 cent. ai 7 franchi.

In Lombardia coteste fabbriche di *bofferia* sono, secc il Merlini, in numero di nove contenenti 8 padelle scuna. Il materiale per la maggior parte consiste in tami di vetro verde e bianco che in fabbrica non costa di 13 cent. al chilogrammo. Il personale è di circa 60 dividui per ogni fabbrica, del quale fa parte un rilev numero di donne.

I quarzi stupendi e le foreste di cui abbondano si larmente le Giudicarie, nel Tirolo italiano, fanno sì ch prosperi la fabbricazione del vetro. Prima fra le fabbr è quella di Giuseppe Venini, in Rione, che fornisce can

ne e tubi di vetro di mole considerevole. Nè essa va meno distinta per le bottiglie nere di cui fa grande spaccio e nel Lombardo-Veneto e all'estero. La fabbrica Garutti e Bolognini in Pinzola prepara varii assortimenti di vetri, fra cui meritano menzione le lastre convesse. Anche le tegole di vetro vogliono essere mentovate per la loro consistenza.

Le 24 manifatture di vetro negli Stati romani, sono proprie principalmente delle provincie settentrionali. I prodotti delle fabbriche indigene soddisfanno ai bisogni dell'interno, e danno luogo anche ad una ragguardevole esportazione, la quale è opera soprattutto degli stabilimenti di Pesaro e Rimini, donde escono bottiglie e bicchieri di vetro puro quanto quello di Boemia. In quegli Stati si fabbricano anche le damigiane e le bottiglie nere, che però non sono ancora abbastanza stimate nè pel colore, nè per la solidità.

In Roma si fabbrica lo smalto pei mosaici, che tira anche, in parte, da Venezia.

Nelle fabbriche di Ferrara, Pesaro e Rimini si lavorano le così dette mezze lastre da finestra. Le lastre da finestra e le campane di vetro vengono largamente fornite dai due opificj di Ravenna e di Poggio Mirteto che ne godettero per un decennio il diritto di privativa fabbricazione. Il primo di quegli stabilimenti esporta da sè solo ogni anno all'estero 25,537 chilogrammi di lastre e 3165 chilogrammi di campane, cifre che superano l'importazione in quegli Stati delle lastre di grandi dimensioni di cui difettano le fabbricazioni indigene. Una Società s'è costituita di recente in Roma allo scopo di aprirvi una manifattura di cristalli lisci ed arrotati.

Le fabbriche di questi articoli, come degli altri di porcellana, non possono, negli Stati romani, e nel regno di Napoli, sostenere la concorrenza dell'estero. Nel regno di Napoli però abbiamo, in cambio, una notevole copia di pezzi neri e bianchi che servono all'ordinario consumo. Comunissimi sono i vetri a fiori e colorati di Benevento.

Per i generi di comune consumo si trovano in Toscana da diciassette fornaci di vetro ordinario, nelle quali si fabbricano fiaschi, bocce e simili altre cose di ogni dimensione e figura a seconda delle richieste. Allo sviluppo delle quali industrie non poco contribuirono gli insegnamenti di prete Antonio Neri, fiorentino, pubblicati per la prima volta, nel 1612, in un'opera del medesimo chiamata *Dell'arte vetraria*. Una delle principali fabbriche è quella dei fratelli Nardi, alla Torre presso Montelupo, che dà lavoro a 200 operai, ed i cui prodotti si distinguono per la buona qualità del vetro, per la precisione della rivestitura e per la discretezza dei prezzi. Livorno conta due grandi fabbriche per bottiglie di vetro forte da vino e liquori, che lavorano durante sette mesi dell'anno ed occupano circa 40 operai. Il loro prodotto annuo complessivo somma da 400 a 500 mila bottiglie e fiaschi, rappresentanti un valore da 120 a 130 mila franchi. Anche Pescia ha fornaci che danno ogni anno 8000 bottiglie solo per l'esportazione delle acque di Montecatini. Nè mancano le fabbriche di vetro forte e bianco, cui più generalmente si dà il nome di cristallo. E qui vogliamo in particolar modo ricordato l'opificio di G. B. Schmid di Colle per l'affilamento, che dà quotidiano lavoro a 130 operai, tra i quali 31 arrotatori, un incisore, un pittore, un doratore; e maggiore incremento è da sperare, giacchè il meccanismo idraulico che muove i 20 tornii da arrotare, ora in esercizio, può attivarne fino a 40: così anco l'accresciuta produzione contribuirà al buon prezzo tanto da pareggiare in questo i forastieri.

Da non molto tempo è pure iniziata altra fabbrica di cristallo per opera del signor Gianpasquini delle Fornacette. Le fornaci finalmente dei signori Schevrer, di Castiglia della Pescaja, preparano lastre e campane da finestre, che godono di molto credito e quindi sono nel commercio assai ricercate.

Ma la sede della vetraria in Italia è ancora a Venezia

ove quest'arte è stata per molti secoli assai fiorente. Quivi oltre la fabbrica delle Conterie, di cui parleremo fra breve esiste un opificio considerevole, che fabbrica tegole, lastre, bottiglie e campane anche colossali, appartenente già alla ditta Marietti ed ora rappresentato dal sig. Colli. Va provvisto quello stabilimento d' una macchina a vapore a cilindro oscillante, di due grandi fornaci fusorie, capaci di una temperatura di 145 pirometrici, ed in cui in sedici ore si produce una massa di composizione, la quale, cotta che sia, dà più di 3000 chilogrammi di vetro limpido. Esso ha inoltre calchere per la essicazione della legna, 8 forni per istendere le lastre, macine ed altre macchine ed apparati. Gli operai addetti a tutto quel servizio sono in numero di 150. Altre quattro fabbriche di vetri soffiati esistono in Murano con un forno per ciascuna e complessivamente provviste di 13 vasi e 11 crogiuoli.

Noi dobbiamo ripetere qui ciò che si è detto riguardo ad altri rami delle nostre industrie, che cioè anche nelle arti ceramiche ci mancano i capitali e l'intelligenza del lavoro, mentre poi le materie prime si trovano nel nostro paese abbastanza copiosamente. Ond' è che l' importazione di questi articoli si fa in grande quantità, come vedesi dal quadro seguente:

Importazione.

	Vasellami	Vetri e cristalli
Stati sardi . . .	Fr. 952,000	Fr. 1,092,000
Stati romani . .	» 171,000	» 300,000
Napoli	» 1,232,000	» 942,000
Sicilia	Fr. 1,305,000	
Toscana.	» 217,631	

Delle perle e degli smalti. — Delle filagrane e dell'avventurina di Venezia.

L'origine e le fasi di una industria si rannodano all
topografia di un paese, alle vicissitudini del popolo cui ess
appartiene. Per tal modo la fabbricazione e la mercatur
del vetro di Venezia sono antichissime e intimamente con
giunte alle condizioni fisiche ed alla istoria politica e com
merciale di quella gran città.

Per le materie prime occorrenti a questa industria, Ve
nezia non ha da chiedere la soda, che ad alcuni arbus
delle sue lagune, non ha da ricorrere che alla sabbia d
Friuli la quale si trova vicino alle sue porte, ed all'Istr
sua propinqua. Ad essa non può contrastarsi nè il merito
anteriorità, nè la varietà della produzione. Ed a questo pr
posito convien dire che essa è stata la prima a rendere
vetro perfettamente limpido per mezzo del manganese. D
vrò io qui rammentare la fabbricazione dei suoi celeb
specchi? Il soffio potente dell'operaio ha saputo altravol
tirare degli specchi fino a cinquanta pollici di estension
unitissimi, limpidissimi, col loro stagno annesso. Ques
processo fino al decimoquarto secolo rimase sconosciuto
tutto il restante dell'Europa, che per tale articolo si se
viva dei cristalli doppii di piombo. Oggi però anche
specchi di Venezia perdettero del loro valore, mentre que
di Boemia, di Francia e del Belgio sono ricercatissimi,
cagione delle più grandi dimensioni. Il Zecchini ha rece
temente tentato, ma invano, di rendere a Venezia lo sple
dore di questa sua antica manifattura.

Il popolo veneziano introdusse però molte altre ut
applicazioni dell'arte vetraria. Trascinato dal suo genio a
venturoso lungi dalla patria, sopra lidi ed in paesi strani
ri, ne studiò i costumi ed i gusti per trovare nella sodi
sfazione di questi una sorgente di guadagno al suo com
mercio e alla sua industria. Perciò, avendo osservato n

l'Indie l'uso frequente delle coroncine, gli venne l'idea di sostituire altre materie a quelle piccole palline di cocco, o a que' semi di giunco; felice ispirazione che lo condusse alla scoperta di un nuovo prodotto detto gallozzole, del cui traffico ebbe per lungo tempo il privilegio esclusivo. Questa fabbricazione nei suoi differenti periodi non è indicata nelle cronache contemporanee, ma non ostante accade che s'impieghi sempre la stessa sostanza già conosciuta fino dal decimoterzo secolo. Per quanto ci è noto, sarebbe stato Andrea Vidaore che avrebbe incominciato a lavorare le perle alla luserna, e che avrebbe appreso a dar loro l'iride; vuolsi ne ricevesse in ricompensa la concessione di una matricola affatto speciale concessagli dal suo governo.

Presso a poco nella stessa maniera si spiega l'origine degli smalti e delle paste colorate per i mosaici.

Un paese che il popolo di Venezia visitava egualmente nelle sue spedizioni gloriose, era l'Africa; colà parimente si amavano i colori brillanti, si adornavano di collane di corallo con conchiglie, si applicavano alla ricerca delle agate, dei calcedonii e di altre pietre preziose. Una imitazione di queste veniva dunque indicata allo spirito intraprendente dei nostri fabbricanti di vetro che, dopo molte ricerche, si arrestarono all'uso di una pasta avente colori e forme diverse e che esigono poche manipolazioni altrettanto semplici quanto ingegnose. I più antichi saggi di questo genere datano dal 1250. A questa epoca, e dopo i consigli di Marco Polo, Cristoforo Briani potè trarne una commissione importantissima per Bassora. Non bisogna dimenticare che per quello che si riferisce ai colori impiegati nella pittura a smalto tolse le sue ispirazioni dai mosaici dell'arte bizantina. Fu dopo quanto era stato osservato in Oriente che la nostra arte del vetrajo pervenne ad un bel grado di perfezione, e che più tardi, nel decimoquinto e decimosesto secolo, Venezia, arricchita da tesori immensi,

ci ha tramandato negli smalti di ogni specie e nelle decorazioni in mosaico, che costituiscono il marmo nelle volte della cattedrale, un monumento veramente degno della sua grandezza.

Più tardi ancora, nel secolo decimosettimo, è stato trovato nella avventurina uno smalto più perfetto dei precedenti. I lapidari chiamano in questo modo una specie di quarzo giallo-bruno tutto picchiettato d'oro, che è proprio della Francia, dell'Inghilterra e della Siberia. L'avventurina artificiale ha questo di vantaggio sull'altra di modellarsi più facilmente e di prestarsi con maggiore facilità alla fabbricazione di oggetti di lusso ed a belle manifatture. La famiglia Miotti possedeva sola il segreto di questa invenzione, segreto rimasto perduto per un mezzo secolo e che invano hanno preteso in Francia di avere scoperto, come speriamo di poter dimostrare.

Finalmente si deve al sig. Pietro Bigaglia una ultima produzione del genere degli smalti a piccole punte rosse, verdi e gialle sopra un fondo nero, che ha ricevuto dal suo autore il nome di *ossidiana*.

Tale è stata l'origine di questa industria che il popolo di Venezia ha sempre trafficato con buon successo, e che il suo antico governo chiamava col nome lusinghiero di — pupilla degli occhi miei — ed ha protetta sempre con tutti i suoi sforzi. Quella repubblica tanto aristocratica e tanto sofistica quanto alla nobiltà, da non voler riconoscere i figli di un matrimonio disuguale, si lasciò andare fino a permettere il matrimonio fra uno dei suoi nobili patrizi e la figlia di un fabbricante di specchi e di vetrerie. D'altronde ella ha fatto di tutto per incoraggiarne il prodotto, per assicurarne lo smercio, per proteggere ed onorare gli operai ed interdire a questi il diritto di emigrazione. In una parola ella aveva deferito al Consiglio dei Dieci l'ispezione suprema della magistratura che doveva sorvegliarne i lavori.

Vediamo ora qual è lo stato attuale di sua fabbricazione; uale ne è il metodo, quali i prodotti e quali i vantaggi che enezia ne risente; vediamo in una parola di passare a bre- e rassegna gli articoli di una industria, che si mantiene resso di noi all'altezza della sua antica rinomanza.

Metodo di fabbricazione.

Murano è un'isola vicino a Venezia, che fu abitata un mpo da 30,000 abitanti. Anticamente ella aveva legisla- one ed una Potesteria a parte, come anche un libro d'oro er iscrivervi i nobili e le più ricche famiglie. Si dice che rmasse di per sè stessa un piccolo Stato e un piccolo entro di civilizzazione. Ma ciò che essa possedeva di più mmirabile, erano le sue manifatture di specchi, le sue fab- riche di vetri, che pervennero a rendere quest'isola l'em- orio della industria vetraria di tutte le contrade del nondo.

Oggi la sua popolazione è molto diminuita; i suoi pri- ilegi son quasi dispersi. Intanto sebbene voi potreste cer- are invano le sue antiche istituzioni e ricchezze, vi trove- este pur nonostante ancora una grande attività industriale, randi fornaci ed immense fabbriche.

Le vetrerie di Murano e di Venezia comprendono le lassi dei seguenti prodotti: i vasellami e le lastre, le con- erie, le filigrane e l'avventurina.

I cristalli da finestre, le campane e le bottiglie sono tte nella gran fabbrica conosciuta sotto il nome dei fra- elli Marietti, che l'hanno fondata nel 1826, a imitazione li quelle di Francia, e di cui abbiamo parlato preceden- emente.

Le perle ordinarie, le perle a fuoco di lucerna e gli smalti, si chiamano a Venezia col nome di *conterie*. Nella loro fabbricazione le principali operazioni sono tre; ma des- se non costituiscono che le parti di un'arte sola, cioè: la formazione degli smalti e delle canne per uso delle perle;

poi il ridurle in margheritine o tondarle; quindi dare ad esse il color della perla, cioè lavorarle alla lucerna, onde prendono il nome di *perle di fantasia*. L'opera la più importante e la più delicata è senza dubbio la composizione e la fusione nelle materie per gli smalti e per le canne che servono a far le perle. Questa composizione varia a seconda della qualità e quantità che se ne vuole ottenere. Le sostanze che vi vengono impiegate rimasero per lungo tempo un segreto; e sono l'ossido di piombo, il silice e il carbonato alcalino fusi insieme e coloriti con diversi ossidi metallici. Nulladimeno la pasta, il colore e la economia del prodotto non sono gli stessi dovunque. Ed è perciò che le nostre vetrerie vantano sempre la superiorità delle loro composizioni.

Una volta che la pasta è composta, si riduce in pani, o si tira in canne più o meno grosse, più o meno lunghe. Le canne possono esser bucate in tutta la loro estensione, ciò che si fa facilmente, o conservate in massello pieno. Quindi si tagliano in pezzi, che si separano secondo la loro diversa grossezza per mezzo di appositi crivelli. Questi pezzi sono destinati a formare le perle, ma bisogna innanzi rotondarne li angoli ed esporli di nuovo al fuoco in crogiuoli particolari.

I crogiuoli son di due specie, a cilindro o a ferraccia. Per le perle grosse e per le conterie ordinarie, si servono di crogiuoli di ferraccia, mentrecchè gli altri si impiegano per le perle un poco più fine. I crogiuoli a cilindro, rassomigliando al fondo di un cannone, hanno una lunghezza di circa 45 centimetri, ed una sbarra di ferro che li traversa. Non vi si pongono i pezzi di canna senza averli prima tuffati in una mescolanza di calcina spenta e di carbone di legna che penetra nei piccoli buchi e li tiene turati. Durante la loro esposizione al fuoco, si mette carbone e terra nel crogiuolo che si fa girare sul suo asse affinchè, per mezzo di questo movimento, gli angoli dei

pezzetti possano spuntarsi e le palline prendere la loro rotondità naturale. In tal modo si ottengono le perle, che dopo esser pulite, vengono infilate e se ne preparano differenti qualità per il commercio. Le perle acquistarono un maggior pregio allorquando inviate all'estero e principalmente in Boemia, fu dato a quelle l'*iride*. Tale operazione è fatta in quest'ultimo paese a cagione dell'acqua che sostituisce il combustibile, e per la mano d'opera che vi è più a buon mercato.

L'altra specie di canne, le canne di massello, passano subito nelle mani del lavorante di perle. Le perle che ne risultano son chiamate *perle di fantasia* e le loro industrie portano il nome di *manifatture alla lucerna*, che si trovano direttamente a Venezia, nelle case stesse degli operai.

La fabbricazione delle perle alla lucerna si fa nel modo seguente:

Si adopera un lume, sia a olio sia a gas, la cui fiamma spinta dal soffio di un mantice in direzione orizzontale investe una canna di smalto in vetro colorato, che l'operajo tiene colla mano destra, mentre la sinistra tien sospeso un filo di ferro ricoperto di una mescolanza di colla forte, di calcina spenta e di terra di Vicenza. Il vetro sotto l'azione del calore si fonde, e viene a colare sul filo di ferro colla forma e le modanature che si desidera dargli.

I lavoranti di perle di Venezia sono istruiti da molti anni a ridurre il vetro tanto sottile e fino come un filo di seta. Gli articoli che ne ottengono sono coloriti diversamente, e rappresentano colla disposizione dei loro piccoli vetri, ora canestri, ora tessuti di stoffe, ecc. Si raccomandano soprattutto all'attenzione delle dame gli oggetti della fabbrica del sig. Tommasi.

La manifattura delle filigrane fu anch'essa per lungo tempo il privilegio esclusivo di Venezia; i vetri e le lastre filigranate, e i *millefiori* di forme variabili all'infinito, non si fabbricavano che là. A poco a poco quest'arte fu cono-

sciuta anche all'estero, ove però anch' oggi la filigrana doppia è assai rara.

Un prodotto che si conserva esclusivo a Venezia è l'avventurina. Scoperta appena un secolo fa, perduta per qualche tempo, poi richiamata agli onori della industria per le cure infaticabili e intelligenti del sig. Bigaglia, questa sostanza non appartiene che a una città e, dirò di più, non è proprietà che di un solo individuo. Ed invero, si è tentato invano, fin qui, di riprodurre altrove questa preziosa imitazione dai vaghi colori, e dai seducenti riflessi. I chimici francesi vi dicono sul serio che il di lei splendore è dovuto a dei piccoli cristalli (*octoédriques?*) di rame che si sono formati nella massa del vetro durante la fusione ma appena assoggettano questa asserzione alla pratica, i loro sforzi vengono meno, come si può vedere dai disgraziati saggi di questa sostanza deposti al Conservatorio d'arti e mestieri. A confessione di loro stessi sappiamo finalmente che il segreto non è ancora interamente svelato, e che il suo felice possessore è destinato a profittarne per lungo tempo (1). Nulladimeno una certa concorrenza può venirgli fatta nel suo paese medesimo, e da uno dei suoi compatriotti, il sig. Zecchini, che si è presentato all'Esposizione di Parigi del 1855 con un blocco di avventurina, la qualità della quale é sempre ben lontana dall' eguagliare la perfezione dell' altra. Nulla noi abbiamo ad aggiungere intorno alla composizione di questa sostanza, come anche nulla aggiungeremo intorno alla ossidiana, inventata parimente e fabbricata esclusivamente dal sig. Bigaglia.

I mosaici sono una riproduzione dell' antico, secondo il metodo che si usa a Roma.

---

(1) V. il rapporto del sig. Pelligot indirizzato ai signori membri della Camera di commercio di Parigi, intorno alla Esposizione dei prodotti della industria austriaca nel 1848.

Ragguagli sulle fabbriche e movimento commerciale.

Da molti secoli, sotto la repubblica, gli operai delle fabbriche vetrarie di Murano ed anche quelli che al di fuori di quell' isola, in Venezia, lavoravano le perle alla lucerna erano riuniti in corporazioni, ed esercitavano un monopolio garantito da un regolamento speciale detto *moriegola*. Correvano in allora i tempi dei privilegi, che cessarono più tardi sotto il Regno d' Italia, nel 1806, con un proclama che accordava a tutti là facoltà di esercitare l'arte vetraria. Appena stabilita la concorrenza ne seguì il buon mercato o diremmo meglio la guerra del buon mercato tra gli intraprenditori di uno stesso ramo d'industria. Nel 1848, allorchè la concordia era nell' animo di tutti, un trattato d' alleanza venne conchiuso tra molti fabbricatori, che furono solleciti di sottoporlo all' approvazione del governo provvisorio; trattato che si mantiene in pieno vigore anche oggidì. Di questa guisa sette fra i primari proprietarii delle fabbriche si sono costituiti in Società col capitale sociale di 1,000,000 di fr. La Società è nota sotto il nome di *Fabbriche unite di canne, vetri e smalti*, dei signori Bigaglia, Dalmistro, Errera e C., Zecchin, Dal Medico, Flantini e figlio, Giovanni Lazzari.

Le fabbriche della nuova impresa sono in numero di undici, delle quali alcune di prima fusione, e le altre di riduzione e di arrotondamento. Vi si contano 15 crogiuoli pei colori fini, 18 per gli ordinarii, in tutto 33 crogiuoli. Ottocento operai lavorano in quelle fabbriche, e un numero a un di presso uguale, specialmente di donne, nelle loro case particolari. La loro mercede giornaliera è dai 2 ai 12 franchi.

La quantità delle canne che ottengonsi può essere stimata a 1,500,000 chilogrammi e pel valore di 4,000,000 di franchi. Tale cifra indica il prezzo dei prodotti, che hanno raggiunto completamente il grado di manifattura.

Più di un terzo di questa somma è spesa in mano d'opera.

Altro stabilimento, estraneo alle fabbriche sociali, si formò dopo il 1848, a Venezia, sotto la direzione del sig. Bussolin. Esso è rappresentato dai signori Moschini e Suppici, due dei quattro azionisti, il cui capitale non oltrepassa i 500,000 franchi. I crogiuoli sono in numero di 5 a 7.

Altra fabbrica infine è quella del signor Bollini, che non possiede più di 3 a 5 crogiuoli, e che dispone per conseguenza di capitale anche più ristretto.

Il prodotto di queste fabbriche non è che di un quinto del prodotto totale delle fabbriche unite.

La fabbricazione dell'avventurina, come si è detto, torna ad esclusivo profitto del signor Bigaglia, che la vende al prezzo di 50 a 70 franchi il chilogrammo, specialmente in Francia, ove essa è assai impiegata nella giojelleria. L'ossidiana è fatta in proporzioni più deboli, ad uso dell'inventore di essa, che se ne giova nella confezione dei mosaici.

La quantità delle conterie prodotte ogni anno è veramente prodigiosa, quando si consideri che tale commercio dura da sei a sette secoli, e che non è diminuito neppure per la concorrenza che gli vien mossa dalle perle di Boemia e della China. Lo spaccio principale si mantiene in Oriente, ove le conterie ordinarie sono di uso costante sia come ornamento pei vivi, sia come oggetti che si uniscono nelle tombe. Nell'interno dell'Africa esse hanno fino corso forzato. Si fanno ora molti affari coll'Inghilterra e coll'Olanda. Londra e Liverpool per una parte, Amburgo ed Amsterdam dall'altra sono i centri principali delle spedizioni in America, ed alle Colonie inglesi ed olandesi.

Un'esportazione considerevole ha luogo, principalmente in Guinea, a Congo, in Caffreria, al Zanguebar ed in Abissinia. Gli europei colà ne fanno un gran commercio di cambio coi prodotti naturali del paese. La Francia ne mantiene un traffico identico colle sue Colonie del Senegal e ne ri

in cambio sabbia d'oro, ambra, legni preziosi, gomma ica. In Francia si compie con margheritine di Venezia quantità di lavori elegantissimi.

La Germania e specialmente la Prussia fanno altrettanto. iberg e Brody trafficano colla Russia, e Costantinopoli centro delle commissioni per la Persia, l'Armenia ed : provincie dell'Asia; Alessandria rimane uno scalo imante per l'esportazione delle conterie alle coste oriendell'Africa e dell'Asia, lungo il Mar Rosso. I porti barschi ne forniscono i mercati di tutte le tribù africane ie, donde questi articoli sono introdotti nelle regioni rali dell'Africa.

Si pretende che la quantità di siffatti prodotti oltrepassi ie quella dei tempi antichi, ma che lo scadimento dei zi ne abbia notevolmente scemato il beneficio. Calcola quantità a 2,300,000 chilogrammi ed il valore a)0,000 di franchi.

Nel 1853 l'esportazione di questi articoli facevasi, a sela delle varie destinazioni, nella misura seguente:

Francia	Fr.	334,000
Inghilterra.	»	748,000
Germania	»	277,000
Ungheria e Polonia . . .	»	88,000
Spagna	»	83,000
Russia	»	167,000
Cairo	»	330,000
Tripoli, Tunisi, Marocco . .	»	330.000
Senegal	»	88,000
Calcutta	»	418,000
Bombay	»	123,000
Singapore	»	105,000
Stati Uniti	»	255,000
Altri paesi	»	658,000
Totale	Fr.	4,004,000

PRODOTTI CHIMICI.

Acidi.

Il prodotto più importante di questa categoria è l'acid solforico di cui si contano buone fabbriche in quasi tut le provincie d'Italia. Ve n'hanno due in Piemonte, che producono da 250 a 300 mila chilogrammi. A Milano t sono le fabbriche di quella sostanza:

Lo stabilimento	Fornara	che dà	650,000	chilogram
»	Manganoni	. .	450,000	»
»	Goldaniga	. .	50,000	»

Il prodotto totale è di 1,150,000 chilogram all'anno, di un acido solforico a 40 gradi, che si consu pressochè tutto in Lombardia e nei Ducati, e si vende prezzo di 8 fr. e 50 cent. a 9 fr. ogni 100 chilogram Una parte di esso però si concentra con storte di vetro 66 gradi e si vende a 32 franchi ogni 100 chilogram Il Fornara ed il Goldaniga lavorano ancora col vecchio stema, cioè colla combustione dello solfo e nitrato ne stesso forno ed introducendo acqua fredda nelle camere piombo. Il Manganoni in cambio impiega il nuovo meto cioè nei forni arde il solo solfo; nella seconda camera piombo ha la pioggia d'acido nitrico; e colla combustio dello solfo genera il vapore acqueo che va nelle cam e si condensa senza il bisogno d'immettervi altra acqua.

La fabbrica della Mira, in Venezia, consuma circa 20 chilogrammi di solfo e dà un prodotto di 60,000 chi grammi d'acido solforico di 60 gradi. Secondo più rece informazioni quello stabilimento venne ampliato, ed int dusse, per ciò che spetta ai metodi di fabbricazione, notev miglioramenti. Quattro fornelli ed altrettante camere lo r dono capace di produrre oltre ad un milione di chi grammi per anno di acido solforico a 50 gradi, che si a pera nello stabilimento alla preparazione della stearina,

che qualche volta si versa in commercio. Anche il signor Fornara, di Trieste, prepara acido solforico a 66 gradi.

Il signor Martinetti di Pisa, in Toscana, nel suo grandioso stabilimento di Uliveto fabbrica acido solforico a 45 gradi, mentre quello della vedova Deakin, pure di Pisa, risulta da combustione intermittente e da concentrazione in storte di vetro a 66 gradi. Anche il sig. Francesconi, di Lucca, ottiene una certa quantità d'acido solforico a 66 gradi.

Negli Stati romani se ne fa un'esportazione annua di 35,400 chilogrammi, preparato quasi esclusivamente nelle fabbriche di Rimini e di Bologna. Queste due fabbriche servono parimenti ai bisogni di quegli Stati i quali devono ad esse non pochi altri chimici preparati.

Ma Napoli è ancora il paese che dà la maggiore quantità d'acido solforico; dalle sue numerose zolfaje ottiensi in grandissima copia la materia prima. L'acido di questo paese gode di molta riputazione, sia in causa della sua qualità (66 gradi), sia pel suo buon prezzo. Fra i fabbricanti principali annoveransi i signori Tourné, Nunziante e Gabriel Ferrara, e i signori Schlapper, Wenner e comp.

Altra fabbrica di acido solforico esiste a piedi del Monte Pellegrino, presso Palermo, in Sicilia, di ragione sociale e diretta dal chimico francese signor Donody, il quale prepara anche nel suo stabilimento dell' acido nitrico, del solfato di magnesia, del solfato di rame, delle candele steariche, ecc.

In limiti più angusti si fabbrica in Italia l'acido nitrico di cui il Piemonte produce da 20 a 30 mila chilogrammi. In Lombardia i fabbricanti di acido solforico allestiscono anche l' acido nitrico.

Il Fornara cioè	50,000	chilogrammi
Manganoni	30,000	»
Goldanigo	6,000	»
Così il prodotto totale è di	86,000	chilogrammi

ottenuto a 33 gradi coi soliti metodi e smerciato in paese al prezzo di 1 fr. e 60 cent. al chilogrammo.

Lo stabilimento di Rimini, negli Stati romani, figura nella produzione annua di questa sostanza per 4407 chilogrammi e per un'annua esportazione all'estero di 1356 chilogrammi di acido muriatico.

L'acido muriatico è fabbricato in Milano dal

Fornara per	30,000	chilogrammi
Manganoni	25,000	»
Goldanigo	5,000	»
In tutto	60,000	chilogrammi

che si vende in paese a 30 franchi circa ogni 100 chilogrammi.

Altri acidi, quali l'acetico, l'arsenioso, il benzoico, il carbonio, ecc., sono fabbricati da noi, ma in proporzioni talmente ristrette, che devono considerarsi piuttosto quali saggi, che non come prodotti industriali.

Non vogliamo chiudere questi brevi cenni senza dir qualche cosa su due acidi che meritano, per la loro importanza, ogni nostra attenzione; intendiamo parlare cioè dell'acido citrico e del borace; proprio l'uno dell'Isola di Sicilia e del regno di Napoli, l'altro di Toscana.

In Sicilia si coltivano, come ognun sa, sopra una grande scala, il limone e l'arancio; la raccolta dei frutti comincia in ottobre e prosiegue successivamente fino all'aprile ed al maggio. Nella prima epoca di quel ricolto si prendono i frutti che non sono maturi onde estrarne l'olio essenziale contenuto nella scorza, mentre l'esperienza che in quel l'epoca appunto racchiude maggior copia d'essenza. L'esportazione annua di quest'olio volatile dall'isola ammonta a 24,613 chilogrammi e pel valore di 294,000 fr.

Nella seconda epoca, allorchè cioè i frutti cominciano a farsi maturi, se ne coglie quella porzione maggiormente ricercata pel volume e che passa nel commercio d'esportazione.

Infine allorchè i frutti sono affatto maturi si esigono pel consumo del paese e pel commercio di cabotaggio nel regno di Napoli.

Si è dai limoni pelati, d'onde fu estratta l'essenza, che tirasi, previa pressione, il succo che si destina ad essere concentrato. In quanto agli aranci, una volta che la lor scorza ha pagato il tributo dell'essenza onde va ricca, sono gettati nè più nè meno a' piè degli alberi come immondizie, senza curarsi di utilizzare l'acido citrico che pure serbano in sè stessi.

La preparazione del succo di limone è quindi in Sicilia industria affatto secondaria e dipendente dalla lavorazione dell'olio essenziale. Tuttavia il prodotto è di qualche rilevanza pel paese, poichè ve n'ha ogni anno un'esportazione di 64,000 barili e per un valore che uguaglia quello dell'olio essenziale. Tale beneficio potrebbe accrescersi di molto ove si facesse subire a quel prodotto il processo che poi compiesi in Inghilterra, si convertisse cioè il succo di limone in citrato di calce. Di questa guisa la più piccola porzione d'acido citrico dei limoni e degli aranci, neutralizzandosi colla calce, verrebbe impiegata, ed il citrato di calce che se ne ottiene, insolubile qual'è, presterebbesi ad ogni genere di trasporto, senza pericolo di alterazioni. Godiamo annunziare che già due stabilimenti di saggio allo scopo di ottenere il citrato di calce furono fondati di recente nell'isola, per opera del barone Anca, distinto agronomo di quel paese.

Nella città di Reggio, in Calabria, esistono pure stabilimenti per l'estrazione dell'acido citrico. Quest'acido è di due qualità: l'uno fatto col succo di limone, dopo che s'è estratta l'essenza dalla sua scorza; l'altro ottenuto per mezzo dei bergamotti. I bergamotti sono arbusti che s'acclimatizzano soltanto verso le rive del Capo Spartivento, a Torre di Cavallo, nella provincia di Calabria. Onde cavarne l'essenza servivasi in passato delle dita, con cui premevasi

la scorza del frutto e se ne raccoglieva con spugne lo spirito risultante dalla pressione. Ora invece uno strumento ingegnoso, d'invenzione dei signori Auteri e Baritti, si incarica di quella bisogna e promette di accrescere di un quarto almeno il prodotto di prima. Messina prepara ugualmente l'essenza di bergamotto.

Nelle parti montagnose delle Maremme toscane, tra Pommarance e Mazza, v'hanno terreni vulcanici, donde escono con impeto e da fessure impercettibili getti di vapore, che si formano tosto e si alzano a guisa di nubi biancastre. Smuovendo le pietre ed esplorando il terreno si cercano invano gli orifizi, che aprono un' uscita costante e regolare a que' vapori. Invano pure si è tentato raccoglierli e di questa guisa farsene padroni: essi circolano a così dire nei vasi capillari della terra; e fuggendo gli ostacoli che lor si frapponga, si fanno strada ora verso un punto, ora su altro. Dappertutto ove essi sono rinvengonsi vestigie di solfo o di allume; la terra dà suono roco e spesso cede sotto i piedi. Tali esalazioni sono d'indole solforosa, ed il soffio che ne risulta ha fatto dare alle medesime il nome di *soffioni*.

Verso il 1776, Hoeffer e Mascagni vi avevano riscontrato la presenza dell'acido borico, scoperta che se ne stette lungo tempo infeconda poichè quel prodotto non aveva allora nessuna applicazione.

Nel 1818 una società francese intraprese non pochi lavori onde ottenere l'acido borico. Il mezzo consiste nel circondare uno o più soffioni con muro circolare che costituisca una specie di serbatojo, il cui diametro varii da 5 a 15 metri, secondo il numero e la potenza di soffioni. Tali serbatoj sono chiamati *lagoni*. Vi si fanno giungere acque di fonte, nelle quali il vapore agisce con forza sufficiente da porle in ebulizione. Sature d'acidi in capo a due giorni soltanto, le acque, dopo essere state convenientemente evaporate, passano in serbatoj poco profondi, donde, in causa del raf-

nto, depongono cristalli sotto forma di pagliette te. Ottenuto di questo modo l'acido borico è posto fe onde acquistargli il grado di secchezza richiesto , cui lo si vuole impiegato.

i potè ancora determinare ben bene il modo con duce l'acido borico nei soffioni; poichè raccogliendo vando i vapori che ne esalano, non si ha alcun in- questo sale.

do borico permette di fabbricare un borace assai Il borace, il cui impiego era dapprima ristretto tura ed alla lavorazione di qualche metallo, ed ricazione degli smalti, venne applicato poscia alle elle terraglie e majoliche, e vasto campo gli fu nuove e inesplorate applicazioni.

826 il signor Larderell, socio dell' impresa, ne as- lirezione dei lavori. Gli faceva d'uopo provvedere no e produrre di vantaggio; laonde ebbe il felice ad ottenere l'evaporazione delle acque dei lagoni, ire il vapore stesso dei soffioni alla legna, che di- a e costosa ogni dì più. L'esperimento riuscì, ed to non fu senza rapidi progressi.

824 al 1834 la fabbricazione ascese a 300,000, mi annui. Nel 1839 è stata di 800,000 chilog. o 10 stabilimenti e 400 caldaje d'evaporazione, entano una superficie di 5000 metri quadrati. dotto annuo è di circa 800 a 900 mila chilogrammi, ora inferiore al bisogno.

844 le ricerche del commercio si ripartivano da isa:

terra	830,000	chil.
na	50,000	»
ica	70,000	»
a	20,000	»
nia	60,000	»
Totale	1,030,000	chil.

Secondo più recenti informazioni la produzione annua dell'acido borico greggio ora trovasi giunta a 1,525,000 chilogr. Nei grandiosi stabilimenti del sig. Larderel si è provveduto a rendere migliore la qualità del prodotto portandolo ad una composizione meno variabile colle metodiche lavazioni ed essiccandolo alla temperatura dei 100. c., buona a dissipare coll'acqua interposta la metà di quella con esso combinata. Aggiungasi che gli ottimi saggi ottenuti dal solfato d'ammoniaca e dal cloruro d'ammonio dimostrano palesemente come la fabbricazione primaria tenda a dilatarsi con quella dei secondarii prodotti pur capaci di utili ed estese applicazioni.

Le manifatture inglesi impiegano il borace alla fabbrica delle stoviglie, porcellane, vetrerie, sia quale fondente, sia come vernice. Il borace ha il triplice vantaggio, del buon prezzo paragonato all'ossido di piombo, della solidità nelle vernici delle stoviglie, della salute pubblica.

Alcali.

Il carbonato di soda o natrone esiste allo stato neutro nelle ceneri dei vegetabili fancrogami, che crescono in riva al mare, e specialmente delle salsole. Questi vegetabili portano vario nome a seconda dei diversi paesi; di questo modo si chiamano riscoli in Romagna, salsole in Sardegna e spinelle in Sicilia.

Le ceneri dei riscoli, negli Stati romani, dopo aver soddisfatto ai bisogni delle industrie locali, diventano oggetto di commercio esterno. Così l'esportazione della soda, fatta nel 1852, è stata di 24,984 chilogrammi e pel valore di 7812 franchi.

Le salsole dell'isola di Sardegna danno la soda che si esporta nella quantità di 62,000 chilogrammi. Tale cifra rappresenta i prodotti del 1851. Quelli del 1848 salivano a 210,700 chilogrammi.

Ma la produzione di Sicilia è senza confronto maggiore ed ascende ad un valore di 687,076 franchi, senza parlare di quella che si consuma nell'isola ad uso dell'industria.

Noi contiamo in Italia alcune fabbriche di soda artificiale, ma la quantità che se ne trae è poca cosa in confronto di quella che in tanta copia producesi all'estero, e che mantiene una concorrenza piuttosto rovinosa per le ceneri delle nostre sode di Sicilia, di Sardegna e degli Stati romani.

La Toscana e gli Stati romani pure producono potasse. È infatti la parte meridionale degli Stati romani contiene gli elementi preziosi di quella sostanza della quale esportansi 515,274 chilogrammi e pel valore di 241,674 franchi ogni anno.

Sebbene la potassa continui a comparire nell'esportazione toscana, pure la sua fabbricazione tende a sminuire di giorno in giorno sempre più, in conseguenza della distruzione dei boschi che la forniscono. La sua produzione che saliva in principio di questo secolo ed anche più di recente a 1 milione di barili del peso di 640 chilogrammi l'uno, non è in oggi che 448 a 512,000 chilogrammi per anno. La migliore potassa della forza di 60 gradi deriva dalle ceneri della quercia e dal cerro; quella che si cava dagli altri alberi è più debole ed in minore quantità.

I dintorni di Siena hanno sempre contribuito alla maggior parte della produzione. I prezzi variano dai 15 franchi 12 cent. ai 33 franchi 60 cent., minimo e massimo. L'Olanda e le Francia sono i paesi ai quali principalmente s'invia quest'articolo. Uno dei più noti fabbricanti vediamo essere il signor Caputi di Livorno, il cui stabilimento conta 40 anni di vita, occupa 5 lavoranti e produce annualmente 50,850 chilogrammi di potassa greggia, degna di quell'alto credito che venne sempre concesso alla potassa toscana. Altro fabbricatore di qualche importanza è il signor Ristori pure di Livorno, proprietario di un grande opificio a Stibugliano in Maremma.

La lavorazione della biacca o carbonato di piombo è fra noi assai antica ed importante. A Venezia essa ebbe origine; e fu quella città che diede il nome ai prodotti di questa industria, nome che l'Italia conserva ancora. Essa ne faceva altra volta un commercio piuttosto esteso e tenuto in molta considerazione.

Ed anche in oggi i migliori prodotti di questa specie fabbricati altrove, si considerano spesso come spettanti a Venezia. Gli onori di questa fabbricazione appartengono al signor Bigaglia, che pur conservando la tradizione, ebbe ricorso ai nuovi processi della scienza principalmente impiegati all'estero. Le lamine di piombo che danno la biacca, sono distribuite sopra pertiche orizzontali ed esposte alla azione dei vapori dell'acido acetico in cameroni assai capaci che ne contengono circa 5600 libbre metriche. L'acido acetico e quindi l'acido carbonico sono forniti dal liquido che trovasi nella parte inferiore del camerone e che si fa fermentare coll'uva detta di Smirne. Il calore che occorre in tale operazione passa nei cassoni, per mezzo di tubi, che communicano con una caldaja, nella quale sviluppasi il vapore acqueo. Onde ottenere la completa salificazione del piombo fanno d'uopo da sei a sette mesi circa. La biacca che se ne ottiene è di diversa qualità, e se si eccettui la prima del tutto pura, le altre contengono dello spato pesante del Tirolo in maggiore o minore quantità. In questa lavorazione si consumano 45 mila libbre metriche di piombo e 125 mila di spato, donde si ha un prodotto di 140 a 170 mila di biacca. La quantità di essa varia a seconda delle ricerche dell'estero, e principalmente, dell'Oriente, che ne è sempre per Venezia lo scalo principale.

Un'altra città, Genova, contende a Venezia, sua antica rivale, il prodotto di questa sostanza. E infatti essa ne fornisce ogni anno 1,400,000 chilogrammi e pel valore di

840,000 franchi. Le sue fabbriche sono 15 e gli operaj impiegati 140. La casa Profumo merita una menzione particolare, producendo da sola 62,000 chilogrammi di biacca che spaccia in Lombardia e sui porti del Levante. Non lungi da S. Pier d'Arena, presso Genova, si è stabilita di recente una fabbrica di biacca fatta coll' ossido di zinco. Anche il signor Paura di Napoli, ha presentato saggi di questa specie di biacca all' ultima esposizione partenopea.

Degne di nota sono pure le due fabbriche di biacca dei signori Lugo Parolari presso Trento e di Herbert a Lavis, nel Tirolo italiano, sulle quali tuttavia non ci fu dato raccogliere alcun particolare.

A Livorno (Toscana) il signor Leoni ne prepara 79,326 chilogrammi all' anno, di eccellente qualità. Anche i conjugi Franceschi hanno di questa sostanza un' antica fabbrica in Firenze. Ivi si ottengono 54,200 chil. di biacca all' anno, col metodo olandese, cioè esponendo il piombo sottilmente laminato alle emanazioni dell' aceto e contemporaneamente a quelle dell' acido carbonico, che viene dalla fermentazione della paglia bagnata con orina.

Due fabbriche se ne contano anche sugli Stati romani, l' una a Bologna, l' altra a Roma. Quest' ultima impiega 13 operaj, e spendendo 34,095 franchi, realizza un prodotto del valore di 37,100 franchi. Finalmente nella provincia di Bari, del regno di Napoli, a Giovinazzo presso il R. ospizio Francesco I, si fabbrica pure ogni anno una certa quantità di questa sostanza.

La fabbricazione del solfato d' allumina artificiale in Piemonte, nel Lombardo-Veneto, e nel regno di Napoli, non offre che un minimo inreresse in confronto di quello che rappresenta quello stesso prodotto ottenuto naturalmente in Toscana e negli Stati romani.

Di questa guisa le miniere d' allume di Montioni (Toscana), che appartengono al governo, impiegano 80 operaj e pongono in commercio da 70 a 100 mila chilogrammi di allume ogni anno.

Il solfato d' allumina e di potassa rinviensi nei dintorni di Civitavecchia (Stati romani) e più particolarmente alla Tolfa, in un territorio detto l'*allumiere*. Il minerale, la cui lavorazione appartiene al governo, appare in filoni lunghi e tortuosi nella massa trachitica delle montagne. La sua bontà incontestabile ne fa un articolo assai ricercato, e da tre secoli una risorsa reale sul paese. Così nel 1852 ne furono esportati 128,763 chilogrammi e pel valore di 80,513 franchi.

La fabbricazione dell' allume artificiale, che si fa all'estero, ha sminuito un pò le ricerche de' nostri allumi della Tolfa e di Montioni; tuttavia questi ultimi hanno sempre la preferenze nel commercio, attesa la loro grande purezza. L' allume è impiegato spesso nelle arti; e specialmente nelle tintorie, nella fabbrica delle lacche, nella preparazione delle pelli, nella incollatura della carta, nella chiarificazione dei liquidi. Ecco come si procede fra noi alla sua estrazione. L'allumite o la rocca naturale è insolubile; ma polverizzata e sottoposta all' azione del fuoco in un forno a riverbero, poi umettata, essa si distempera, si riduce e si trasforma in massa pastosa che si scioglie nell'acqua calda. Le acque della lavatura chiarificate e purificate da cristallizzazioni successive, passano da ultimo attraverso a vòlte in armatura artificiale composte di travicelli sulle quali l'allume cristallizza in forma di stallatite.

Altro sale degli Stati romani è la stronziana solfata, che si trova unita al solfato di barite, nel Monte Paterno presso Bologna. Per mezzo di questa sostanza si prepara il cloruro, il clorato ed il nitrato di stronziana, impiegati a produrre le fiamme rosse nei fuochi d' artifizio.

Si rinvengono dei solfati o dei vitrioli nel territorio di Civitavecchia, di Viterbo e di Montefiascone (Stati romani), nelle isole di Sicilia e di Sardegna e nel Lombardo-Veneto. Il commercio ne distingue di varie specie; il vitriolo verde conosciuto dai chimici sotto il nome di solfato di ferro;

azzurro o solfato di rame; il bianco o solfato di zinco. verde assume pure nomi diversi: di questo modo chiamasi *triolo romano* quello estratto dalle piriti di ferro volcanico he esistono presso Viterbo, ed in una quantità che non oltrepassa i 50,000 chilogrammi all' anno; chiamasi *brunino* i *colcotar*, il vitriolo di ferro usto che si fabbrica in piccola quantità nelle valli superiori di Bergamo, ove il combustiile si può avere a buon mercato.

Le piriti di Sardegna ed i processi chimici permettono gni anno agli Stati sardi un prodotto di 300,000 chilogrammi i solfati di ferro. La quale sostanza era una volta assai lurosa fra noi, mentre le preparazioni artificiali che se ne nno in oggi altrove, contribuirono a scemarne non poco importanza nel nostro paese.

Il vitriolo azzurro o solfato di rame, raccolto in Sicilia, ltrepassa i 20,000 chilogrammi; quello invece di Agordo, elle provincie venete, tocca i 683,200 chilogrammi annui, he rappresentano un valore di 23,446 franchi. In Lombarlia il signor Fornara ne produce 15,000 chilogrammi ed il ignor Goldaniga 5000 che si vendono colà a 108 o a 110 ranchi i 100 chilogrammi.

Noi abbiamo infine il solfato di zinco o copparosa bianca, li cui si fabbricano in Lombardia,

dai signori	Fornara	chil.	80,000
	Manganone	»	65,000
	Goldaniga	»	15,000
	In tutto	chil.	160,000

all'anno, che si vende a 13 franchi i 100 chilogrammi.

Sebbene estratto da sostanza vegetabile, noi dobbiamo collocare qui, come in una sua categoria naturale, il solfato di chinina, che preparasi principalmente in Piemonte, in Toscana ed in Lombardia. Il signor Dufour, di Genova, ne ha una fabbrica in Sampierdarena assai riputata che produce 7 chilogrammi e mezzo di chinino per settimana non

che cospicua quantità d'altri prodotti analoghi. A Livorno, in Toscana, il signor Corridi ottiene questo stesso solfato, che nulla ha di invidiare alle preparazioni straniere. Egli consuma ogni anno circa 6780 chilogrammi da china. Il signor Paradisi Perelli, di Milano, ne fabbrica da 700 a 1000 chilogrammi, ed il signor Pasta da 2200 a 2500 chilogrammi all'anno. Un quarto di questo prodotto è esportato nell'Italia meridionale ed in Levante; ed il resto è consumato in paese, al prezzo di 9 fr. e 50 cent. l'oncia di 32 grammi. Una quantità quasi uguale di quella che si produce ci viene dalla Germania o per meglio dire da Darmstadt e da Stuttgard. Napoli deve al signor Paura la produzione di quest' articolo, e dell' ioduro di chinina, che si è visto far bella mostra di sè all'ultima esposizione industriale di quel paese.

Altro prodotto di origine vegetabile, e che pure sta fra le sostanze saline, è il tartrato di potassa o cremor di tartaro. In Piemonte, il signor Castagneto, di Genova, ed il signor Aslengo, di Savona, ne preparano con tartaro di Spagna.

Nel Lombardo-Veneto il cremor di tartaro è fabbricato:

Dal signor Perelli (di Milano)		100,000	chilogrammi
»	Goldanigo	5,000	»
Fabbricanti diversi	Brescia . . .	50,000	»
	Modena . . .	25,000	»
	Padova e Venezia	30,000	»
	In tutto	210,000	chilogrammi.

Se ne esportano due terzi in Inghilterra ed in Germania. In oggi la malattia della vite ne ha raddoppiato il prezzo, che è di 250 franchi ogni 100 chilogrammi. La maggior parte del prodotto che si invia all'estero non è raffinato che una volta sola e serve alla fabbricazione dell'acido tartrico ed a varie industrie. Il restante è raffinato

una seconda volta e serve per le farmacie del paese e dell'estero.

Il signor Coën, di Trieste, prepara pure cremor di tartaro. Se ne fabbrica anche a Lucca e dal signor Michelotti, ad Empoli, in Toscana. A Livorno il signor Laverini ne ottiene 64,000 chilogrammi. Il valore del prodotto totale in quel paese è di 160,000 franchi all'anno.

Negli Stati romani ve ne hanno 18 fabbriche, delle quali son le migliori quelle di Ancona e di Grottamare. L'esportazione che se ne fa è di 600,927 chilogrammi di tartaro, rappresentante un valore di 468,435 franchi ogni anno, distribuiti in questa guisa:

Tartaro impurissimo	96,066	chilogr.	22,525	franchi
» impuro . .	237,345	»	111,321	»
» puro . . .	267,516	»	334,589	»
In tutto	600,927	chilogr.	468,435	franchi

Nel regno di Napoli il signor Musciano, di Brindisi, il signor Campadelli, di Teramo, il signor Trucci, di Lanciano, hanno presentato, all'epoca dell'ultima esposizione napoletana, bei saggi dei loro prodotti. A Reggio, di Calabria, specialmente, vi hanno tre fabbriche che producono esse sole 35,600 chilogrammi. Se ne esporta dal regno ogni anno 476,886 chilogrammi e pel valore di 717,434 franchi. In Sicilia la cifra di quest' esportazione è di franchi 374,867. Il totale del cremor di tartaro esportato dal regno supera di questo modo un milione di franchi.

Il solfato di magnesia o sale d' Eptone è preparato dal signor Fornara, dal signor Paganini e dal signor Ponti, di Milano, nella proporzione di 120,000 chilogrammi, che si vende a 15 o 16 franchi ogni 100 chilogrammi.

Il carbonato di magnesia è fabbricato dai signori:

Fornara di Milano	6,000	chilogrammi
Cavezzali di Lodi	8,000	»
Cassoni del Tirolo italiano . . .	12,000	»
In tutto	26,000	chilogrammi

all'anno, che si vendono in paese al prezzo di 120 a 125 fr. ogni 100 chilogrammi.

Tra i sali di cui la consumazione è estesissima, figura certamente il nitro (*nitrato o azotato di potassa*), che ottiensi dalla scomposizione dei nitrati terrosi naturali o provenienti dalle nitriere artificiali. Questa sostanza è lavorata dai privati o per conto dei governi. Nei piccoli Stati italiani la sua fabbricazione non è privilegiata. Così in Toscana ve ne hanno fabbriche che provvedono liberamente ai bisogni del paese; la fabbrica Gonelli e Comp., di Firenze, donde esce il nitro di prima e seconda lavorazione, e quella Pieruccetti, di Livorno, che ne prepara specialmente in cannoli e a neve, raffinato e di perfetta qualità. Le sette fabbriche degli Stati romani ne somministrano quanto basta al consumo e permettono anche se ne faccia qualche smercio coll'estero. Una raffineria ne venne stabilita in Trieste da un inglese. Vi si raffinano ogni anno 12,000 q. m. di salnitro, che si tira in parte da Valparaiso, in parte dalle Indie. Tale stabilimento appartiene ora al signor Gossleth.

Nel regno di Napoli, nel Lombardo-Veneto e in Piemonte il nitro è articolo demaniale. Esso si trova nel Teramano, alla sponda destra della Vezzola nel regno di Napoli; ed in abbondanza si forma spontaneamente colà nel Leccese ed in Calabria. I prodotti che se ne traggono, oltre al servire alle ricerche dell'esercito, fruttano al tesoro 40,800 franchi all'anno.

Lo stabilimento di Milano, in Lombardia, lavora col metodo francese delle lavature fredde. La sua fabbricazione è di 211,872 chilogrammi di salnitro. Ai tempi dell'antico regno d'Italia se ne ottenevano fino 5,353,684 libbre metriche.

La fabbrica di Torino (Stati sardi) è stata fondata nel sedicesimo secolo, in Borgo Dora, detto il *Pallone*. Questo stabilimento possiede quattro forni per la raffineria, la depurazione delle schiume, la concentrazione delle acque nitrose e due asciugatoi, due cristallizzatori, tutto ciò che è necessario insomma ad una regolare e perfetta lavorazione.

La consumazione di questo sale per farne acido nitrico è ristretta, come abbiam visto, a poche fabbriche fra noi; ma al contrario per farne polvere da tiro essa è più estesa, poichè molte polveriere sussistono in Italia e che forniscono buoni prodotti. Di questa fabbricazione chimica in Toscana v'ha quella del signor Azzati, di Livorno, che prepara polvere da cannone, da artiglieria per fucilieri, da caccia mezzana con lustro, da caccia andante con lustro, da caccia senza lustro e fina senza lustro. Altre due fabbriche esistono pure, una ad Arezzo e l'altra a Lucca, che preparano 1800 chilogrammi di polvere ogni anno. La polveriera di Tivoli, negli Stati romani, ne fornisce ogni anno una quantità anche maggiore, dai 49 ai 50,000 chilogrammi. Quella del ducato di Parma ne dà 12,000 chilogrammi. L'Austria non conta in Italia che la polveriera di Lambrate dotata di macchine speciali e capace di un prodotto di annui chilogrammi 1,256,640, e l'altra di Treviso.

Nel regno di Napoli la polveriera che altre volte era alla Torre dell'Annunciata, nella capitale stessa del regno, venne trasportata, nel 1854, in Scafati sul Sarno. Magazzini di polvere esistono a Baja, Napoli, isola di Capri, Gaeta, Capua, Messina, Siracusa. Il magazzino più considerevole è ancora quello di Baja che contiene almeno 20 milioni di chilogrammi di polvere.

Gli Stati sardi possedono due polveriere; la principale a Genova, ed una sussidiaria a Cagliari. La polveriera di Genova deve fabbricare tanta polvere quanta ne abbisogna

per l'uso del governo e dei privati di terraferma. Quella di Cagliari invece è destinata alla fabbricazione esclusiva della polvere occorrente pei bisogni dell'isola, e può a stento soddisfarvi. Per la terraferma occorrono più di 300,000 chilogr. di polvere ad uso dei privati, dei quali in media 2000 chilogr. di polvere fina di caccia; 29,000 chilogr. di polvere comune, 286,600 chilogr. di polvere da mina. Tale almeno è stata la consumazione dell'anno 1854. La polvere si vende: la fina da caccia 7 fr. il chil., la comune 4 fr. 50 c. e quella da mina 2 fr. La polveriera di Genova non è mai stata in caso, senza dispendiosi e pericolosi ingrandimenti, di provvedere più di 330,000 chilogr. di polvere all'anno. Nel 1855 essa in fatti non ne potè fornire che 323,888; il che vuol dire che essa può appena somministrarne quanta è necessaria pel consumo di privati. Pel consumo del governo dal 1852 in poi adoperossi la polvere di magazzeni, senza che mai si sia pensato di rinnovarne le forniture. Ed ecco perchè il governo sardo è nell'intenzione di aprire nuovo e grandioso stabilimento per quella fabbricazione a Fossano. — Nella polveriera di Genova la forza motrice dalla macchina è somministrata in parte dall'acqua del così detto Lagaccio, in parte da cavalli o da muli.

In quanto al cloruro di sodio noi ne parleremo fra breve coi più minuti particolari. Ci resta ora poche cose a dire sugli altri sali fabbricati, in Italia, sopra base anche meno considerevole. Il cloruro di calce (ippoclorito di calce) si prepara a Torino; in Toscana presso la signora Giuseppina Deakin e presso il signor Francesconi, di Lucca. Noi siamo parimenti debitori di quest'articolo alla fabbrica degli acidi di Bologna, ed alla società Sclapper e Wanner, di Salerno, nel regno di Napoli.

Il sig. Goldaniga di Milano prepara il sublimato corrosivo (deutocloruro di mercurio) e il precipitato rosso (ossido rosso) con una quantità di mercurio rappresentata da 1500 a 2000 chilogrammi. La metà a un dipresso di questo

prodotto è spedito in Russia al prezzo di 6 fr. 50 cent. il chilogrammo. La fabbrica del signor Zecchini, di Venezia, merita pure d'essere ricordata a proposito di questi prodotti che sommano a 16,800 chilogrammi ogni anno, e che hanno smercio principalmente in Turchia. Così il suo sublimato corrosivo vendesi in Levante, e il suo precipitato rosso si consuma a Costantinopoli. Si preparano parimente quei prodotti, in piccola quantità, sopra altri punti della penisola.

La produzione dei sali ammoniacali si compie dappertutto là dove esistono officine per l'illuminazione a gas. A Torino Milano, Venezia, Firenze, Roma, Napoli, ecc., ecc., si prepara l'ammoniaca liquida fabbricata colle acque del gas.

Il sottoacetato di rame è pure uno dei prodotti abbastanza comuni. Se ne fa negli Stati romani e nelle Due Sicilie. A Napoli specialmente è il signor Ferrara che ne fabbrica. Il verderame di questo paese è noto nel commercio di tutto il mondo.

Il litargirio preparato negli Stati romani serve non solo ai bisogni delle industrie locali, ma forma del pari un articolo di commercio esterno. La fabbrica di Rimini, ad esempio, ne esporta 10,706 chilogrammi ogni anno. Ve n'ha a Trieste altra fabbrica. Il Piemonte, la Lombardia, Venezia, la Toscana, le Due Sicilie producono litargirio in piccola quantità.

(*Continua*).

Discorso proferito all' Adunanza generale tenuta dall' Associazione pedagogica de' Maestri in Milano il 21 maggio 1860; *del presidente cavaliere* **GIUSEPPE SACCHI.**

Il pensiero che s' ebbero alcuni pubblici educatori di costituire per la prima volta in Milano una libera associazione di maestri pubblici e privati per concorrere con istudj comuni al miglioramento educativo, fu tosto accolto dai buoni con vivo senso di gaudio. Non mancarono però alcuni animi alquanto peritosi verso le utili novità che mossero il dubbio se un' associazione costituita con elementi tanto svariati potesse recare all' educazione pubblica e privata ajuti abbastanza efficaci, e se fosse poi tale da adagiarsi alle tradizioni antiche del paese in fatto di magistero educativo.

Quest' objezione era troppo importante, perchè non meritasse attenti studj.

Io vi presento ora il frutto di questi studj, come l' angustia del tempo e la povertà della mia dottrina ha potuto raccoglierli.

Gli scrittori di cose educative sogliono avvertire che la tradizione del magistero fu in quasi tutti i paesi d' Europa più tenacemente e meglio conservata presso corporazioni privilegiate, che non presso libere associazioni, e quindi assicurano soltanto alle prime la perpetua custodia del mandato educativo.

Io volli studiare la storia delle istituzioni educatrici di Milano, e questa mi indusse nel profondo convincimento che da noi il mandato educativo fu invece meglio custodito e perfezionato dalle spontanee associazioni costituite da ogni classe di cittadini, che non da corpi privilegiati.

Se si volge uno sguardo alle vicende di questa nostra

patria, si trova distinta la storia degli istituti educativi in otto grandi periodi.

Il primo periodo risale al secolo IV, e possiam dirlo il più felice siccome quello che s'accostava alle prime tradizioni del cristianesimo: esso trasfuse nella nostra educazione quel carattere eminentemente cordiale che ha fatto chiamare la città nostra la città del buon cuore. Le scuole palatine istituite dal municipio milanese, ebbero per primo maestro di rettorica il Divo Agostino, che nelle sue lettere gloriavasi di aver inaugurato il suo corso innanzi a numerosa assemblea di illustri uditori, appartenenti ad una città che il poeta Ausonio chiamava ricca di facondi ingegni. Lo storico Cassiodoro fu il primo a lodare le nostre scuole palatine, osservando che, oltre alla sana dottrina insegnatavi, non si dimenticava la parte formale, ed encomiava persino l'istruzione calligrafica, notando come i più bei codici sacri fossero qui trascritti, e soggiungeva con enfatiche parole che cogli *stili di bianco spino da noi bellamente tracciavasi la parola celeste, riscattando così l'ingiuria che le spine avevano fatto al sacro capo del Redentore.* Ed i frutti preziosi di queste scuole municipali sono ricordati anche dal vescovo Ennodio, che nel secolo V scrisse aver esse dato i più distinti magistrati e poeti, ed aver sparso nel popolo quel fiore di cultura cristiana che rese i milanesi degni di dar vita ad un rito che rimase qual monumento della sapienza ambrosiana.

E per una tendenza singolarissima, che è tutta propria di questa nostra cittadinanza, è avvenuto quasi sempre che dopo l'istituzione di scuole destinate per le classi più elevate, queste trasfusero in seguito la loro coltura nel popolo minuto. Tre secoli dopo l'istituzione delle scuole palatine, troviamo fondato nel 787 in Milano il primo Brefotrofio, per cura dell'arciprete Dateo, il quale raccolse i parvoli esposti per le pubbliche vie, li fece allevare da pie donne, gli ammaestrò negli studj elementari, e nell'età dell'ado-

lescenza li rimandò liberi al mondo, rinunziando al beneficio della legge romana, che agli allevatori dei derelitti accordava il diritto di schiavitù a vita. L'arciprete Dateo, con un'associazione femminea, dava al Brefotrofio il vero carattere dei nostri asili per la povera infanzia, e dava eziandio pel primo al mondo il magnanimo esempio che l'educazione emancipa l'anima umana, non la fa schiava.

Il secondo periodo del magistero milanese è racchiuso in que' miserrimi tempi che corsero dal secolo nono all'undecimo. Allora le scuole nostre ripararono nella casa stessa di Dio. Lo storico Landolfo racconta che nell'atrio interno della chiesa di Santa Maria Maggiore, i nostri vescovi raccoglievano da una parte i fanciulli poveri del popolo, che venivano ammaestrati nel leggere e nel canto delle sacre salmodie, e dall'altra gli adolescenti che amavano studiare le umane lettere, scegliendo tra essi quei pochi che preferivano applicarsi al sacerdozio. Dietro l'esempio dato dei vescovi aprivansi altre scuole parrocchiali, e nei diplomi citati nelle antichità longobardico-milanesi, ne troviamo cinque dal 1128 al 1193, ove si citano le scuole istituite presso le chiese di Sant'Alessandro, di San Marcellino, di Santo Stefano, di Santa Cecilia e di San Pietro in Sala.

Sopraggiunta dopo la pace di Costanza, la splendida epoca dei liberi comuni, pensò il municipio ad istituire nuove pubbliche scuole, e troviamo notata in Galvano Fiamma, cronista del secolo XIV, una prima statistica della pubblica istruzione, che noi riferiamo nel suo bizzarro latino: « In civitate nunc sunt doctores Jurisperiti qui publicas scholas regunt in jure, quos audiunt scholares multi; doctores artis gramaticæ et loicæ sunt plures XV, quorum quilibet habent scholarium multitudinem magnam. Scriptores librorum sunt numero XL. Magistri autem puerorum quantum ad initiales litteras sunt LXX; inter quos sunt plures salariati per comunitatem ». Questo buon numero di maestri e di scolari

ci attesta nel terzo periodo municipale la ricchezza della pubblica coltura in tempi piuttosto fortunosi, benchè liberi.

Il quarto periodo che corse sotto il dominio Visconteo e Sforzesco, fu più felice per gli studj al declinare del dominio stesso che non nei primordj. La fondazione dell'Università di Pavia, dovuta ai Visconti, tolse a Milano il primato negli studj, e solo potè conservare alcun che della pristina sua coltura. La perizia calligrafica de' milanesi apparve più splendida nel 1469, allorchè il tipografo Lavagna pubblicò la prima edizione a tipi italiani, nella quale vinse in nitidezza e bellezza la forma dei primi tipi alemanni. Verso la fine del secolo XV, Milano divenne l'Atene dei filologici studj, avendo gli Sforza qui ospitato i greci Calcondila, Lascaris, Filelfo, Emanuele Crisolora ed altri, che la noi diffusero tutto il tesoro della classica sapienza ed stituirono libere scuole. Nei brevi anni che resse il ducato odovico il Moro, ebbe Milano la gloria di accogliere con eonardo da Vinci la prima scuola di pittura, con Gaffurio a prima scuola di musica, dopo aver fondato per la sua miracolosa cattedrale la prima scuola di plastica.

Appena acquetaronsi i turbini di guerra che scossero la rima metà del secolo XVI, e che tolsero a Milano la sua olitica autonomia, vennero alcuni benemeriti cittadini a onfortarla di nuovi liberi studj. Nell'anno 1549, Bartolomeo alco istituisce un buon collegio pei figli poveri, ed Amrogio Taeggi vi associa i mezzi per farvi prosperare gli tudj proprj dell'adolescenza. Nell'anno 1550 Paolo Canobio onda le celebri scuole Canobiane per gli studj delle umane ettere, e le affida al patrocinio del Collegio dei Giureconulti, facendo erigervi le aule scolastiche con cosiffatto plendore d'arte da dare pel primo l'esempio ai venturi, he lo squallore non deve associarsi al sacrario de' buoni udj. Nel 1570 Tommaso Grasso e nel 1590 Tommaso latta istituirono anch'essi nuove scuole ginnasiali. Restaurato osi in questo quinto periodo il campo delle buone dottrine,

si potè pensar di bel nuovo anche al popolo, e questa cura lasciossi alla carità prodigiosa dell'arcivescovo S. Carlo. Questi restaurò le antiche scuole *puerorum*, istituite nella Cattedrale, e le attivò come vere scuole festive, raccomandandole alle cure di pii educatori. Istituì in tutte le parrocchie le scuole della dottrina cristiana. Diede vita agli oratorj festivi. Allargò il campo educativo all'orfanotrofio maschile stato istituito sino dal 1536 da Castellino da Castello, colle ispirazioni sante del Miani, e fondò egli stesso l'orfanotrofio per le femmine con apposite scuole.

Arricchita così la città nostra de' necessarj mezzi di coltura, venne sulla fine del secolo XVI, e propriamente nell'anno 1594, a sussidiarla di nuovo Muzio Sforza Colonna marchese di Caravaggio, che pensò di istituire un'Accademia non per far mercato di frasi sonore, ma per aprirvi corsi pubblici di filosofia morale, di scienza idraulica, di nautica, e persino dell'arte militare e del genio, per cura di illustri nostri concittadini, Oldrado, Settala, Turaldo e Costa.

Il secolo XVII fu forse il più infelice, dopo l'epoca barbarica, per la pessima dominazione spagnuola; eppure non mancarono da noi i buoni studj, per opera massimamente di Federico Borromeo, la di cui memoria venne così faustamente ribilitata da Alessandro Manzoni. A Federico dobbiamo la fondazione del Collegio dei dottori dell'Ambrosiana, coll'annessavi Biblioteca ed il Museo di belle arti, e la tipografia a caratteri orientali, con cui si potè da noi restaurare ogni ramo di sacra e profana erudizione. Nell'anno 1609, in cui nasceva questa grande istituzione dell'Ambrosiana, fondavansi dal patrizio Giambattista Arcimboldo le scuole di umane lettere, che ricevevano il suo nome e che mettevansi sotto il patrocinio del Municipio. Nell'anno 1622 il Municipio stesso restaurava di bel nuovo le antiche scuole palatine, e per eternarne viemeglio la memoria vi faceva innalzare due statue monumentali, l'una al poeta e grammatico Ausonio, che tuttora si con-

e l'altra al Divo Agostino, sotto cui ponevasi il

ugustinus hic humana docens divina didicit;
statua andò miseramente perduta.
ita riverenza de' milanesi ai loro primi educatori
ltamente questa nostra città; per cui si disse da
che da noi non sono nuovi che gli uomini e non è
he il bene.
rchè il pane della sapienza fosse spezzato anche
i, istituivasi nel 1666 da Giambattista Marone una
lementare gratuita per 50 figli poveri della par-
di S. Eustorgio.
so così il sesto periodo della storia della nostra
e, aprivasi il settimo periodo col secolo XVIII, che
i la più splendida cospirazione del bene.
anno 1702 l'illustre patrizio Archinto inaugurava a
e spese in una magnifica aula annessa alla chiesa di
sio un' Accademia ad imitazione di quella del march.
forza Colonna, in cui s'insegnava la matematica, la
, la storia ed anche l'architettura militare. Una
blioteca offriva agli accorrenti ampj mezzi di studio.
iti della guerra tosto sopravvenuta fecero sospendere
obile istituzione, ma gli studiosi sopravvissero. Lo-
Antonio Muratori si valse dell'opera di questi va-
trizj, e nell'anno 1722 fece da essi istituire la ce-
ocietà Palatina, la quale fondò a proprie spese una
a e offerse i mezzi per pubblicare in tre lustri quella
ntale raccolta dei *Scriptores rerum italicarum,* che
ari delle vantate raccolte de' Padri Maurini e del-
mia delle iscrizioni di Francia. Tanto seppe e potè
noi in tempi che parvero insipienti lo spirito d'as-
ne!
irata a questi magnanimi esempj, l'illustre contessa
rillo Borromeo, instituiva anch'essa nell'anno 1742
demia per l'avanzamento degli studj naturali ed

esatti. L'Accademia prendeva il suo nome ed accoglieva a convegno i più valenti matematici e naturalisti, ed era arricchita da un gabinetto di strumenti fisici ed ottici e da un museo mineralogico. Tutti i dotti d'Europa vi convenivano, o con essa corrispondevano in tutte le lingue parlate dai popoli colti. La Gaetana Agnesi ivi brillava in tutto lo splendore de' più severi studj.

Arricchitosi di sapienza il patriziato, esso tosto si ricordava del popolo. Istituivasi a Milano la Società Patriotica per diffondere le buone cognizioni agrarie e dar nuova vita alla patria industria. Nel 1787 aprivansi 17 scuole pubbliche elementari pei fanciulli del popolo e 12 per le fanciulle. Erano le prime di questo genere che coi nuovi metodi di Prussia s' introducessero in Italia. Nello stesso anno si apriva la prima scuola di metodo per gli insegnanti, e nel 17[illegible] istituivasi una buona scuola normale cogli insegnamenti del disegno, della geometria e della meccanica. Francesco Soave e il padre Moriz si consacravano a quest' opera buona.

Al chiudersi del secolo XVIII aveva Milano già soddisfatto al suo cómpito per l' istruzione popolare, e lasciava che nei primi tre lustri del nostro secolo, vivesse all' ombra de' nuovi allori che le procacciavano i suoi figli nelle battaglie napoleoniche, ed i suoi nuovi concittadini che illustravano l' allora nascente Istituto Italiano.

Scomparso l' italico regno, dovette il paese subire [illegible] mendo e fremendo le nuove sue sorti; ma accortosi che il governo punto non pensava all' educazione del popolo, sorse spontanea nel 1819 una società di patrizj che fondò scuole gratuite col metodo lancasteriano. Il governo premiò quei buoni collo Spielberg e fece chiudere quelle scuole del popolo. Costretto però a supplire a quella lacuna, fece nel 1820 attivare le scuole elementari gratuite. Volle la nostra buona ventura che a siffatte scuole fossero assunti eccellenti maestri e li dirigessero coll' opera e col consiglio que' ben

·iti ingegni del Cherubini, del Torti, del Gherardini, Grossi, del Carpani, del Parravicini e dell'Aporti. Per ra di quest'ultimo e coll'assistenza di tanti buoni si rsero nel 1836 in Milano anche le scuole infantili. L'il-re Mylius con una società d'altri buoni fondava nel 1840 scuole di chimica tecnica, di meccanica, di fisica indu-ale e dell'arte serica. Negli oratorj introducevansi le ole festive. Si apriva l'Istituto dei ciechi. Fondavasi nel 40, per associazione, l'Istituto dei poveri sordo-muti di npagna, e nell'anno 1857 si istituiva per cura del bene-rito cav. Ignazio Cantù l'Istituto di mutuo soccorso pei estri, che li associava finalmente in un'unica e dirò me-in un'affettuosa famiglia.

Redento ora il paese ad ogni opera buona, ci resta a npiere quanto fu sinora tentato da' nostri maggiori. Essi liedero l'esempio di radicare nel paese la buona coltura farla fruttificare. A noi tocca il cómpito di migliorarla i diffonderla.

La proposta associazione de' maestri può più d'ogni i raggiungere questo provvido scopo. Essa quindi non npera ardita od avversa alle tradizioni storiche del paese: non fa che compiere il voto di tutti i buoni.



l tipo normale nelle statistiche; *Memoria del siciliano* **GIUSEPPE BIUNDI.**

a che la Sicilia spira di bel nuovo le aure italiane, per a di guerrieri italiani, noi crediamo di far cosa grata ostri lettori riproducendo la prima parte di una sa-te Memoria del siciliano Biundi in cui si discute la teo-omagnosiana sul tipo normale da preporsi ad ogni in-ne statistica, per assumerla ad un ufficio altamente ci-

vile. Nella Memoria del Biundi si citano molti studj e lavori de' suoi siciliani di cui ora appena ci giunge notizia. Speriamo che la Provvidenza vorrà essere con noi sì benefica da poter quindi innanzi abbracciare i magnanimi figli della Sicilia come nostri fratelli, ed accomunare con essi i nostri studj civili.

Sebbene la Sicilia sia stata tra i primi paesi che abbiano dato istituzioni dirette a promuovere la pratica statistica (1), pure le norme direttive dei suoi lavori risentono tuttavia la imperfezione di chi da un trentennio addietro l'ebbe ideate; nè le fruttuose discussioni fattesi altrove hanno giovato a mutare d' un pelo quella difettosa organizzazione che nata in tempi nei quali la statistica potea dirsi imperfetta, non risponde oggi al progresso dei tempi e della scienza.

Gli scritti di taluni nostri statistici quantunque abbiano avuto di mira precisamente di stabilire il *tipo ideale* secondo cui dovesse la statistica pratica esser diretta, ciò non di meno mostrano il bisogno d' avviare più utilmente i lavori statistici, che senza una norma direttrice debbon brancolare a guisa *d'orbo senza luce che non sà dove si vada o pur si parte.*

La quistione del tipo normale non è quistione di *perfetto civile*, dappoichè il primo non vi dà che il piano, giusta il quale debbonsi raccogliere le notizie statistiche, e disporre le compilazioni e i quadri; mentre il secondo si riferisce alla teoria di Romagnosi, il quale supponeva non potervi essere statistica al mondo, senza che si stabilisse un ideale di società civile giunta a tal grado di perfezionamento in cui nulla havvi più a desiderare, e per dirla colle parole di quel celebre statistico: *l'idea di uno stato politico*

---

(1) La Direzione Centrale fu istituita con Decreto del 13 marzo 1832.

mente forte, atteggiata con tutt' i costitutivi della potenza e tratteggiata in tutti i periodi della vita degli stati; definizione assai incompleta a nostro avviso, perchè guarda lo stato dal solo lato politico, trascurando l'*economico*, il *morale* e il *fisico*, senza i quali non v'ha perfezione, e perchè ancora, come proveremo, questo ideale si allontana dalla natura (1).

Vi fu tempo in cui Roma potea dirsi politicamente forte, ma siamo ben lontani dal presentare la regina dell' impero d'Occidente come il *perfetto civile* cercato dal Romagnosi. E per provare maggiormente il vizio della teoria Romagnosiana, e come i suoi proseliti nel darne una parafrasi l'abbiano vieppiù avviluppata e confusa, cito l'egregio E. Amari nel suo scritto *Dei difetti e delle riforme delle statistiche dei delitti e delle pene*, il quale per assegnare i confini della civile perfettibilità vi dice: *lo stato perfetto della società esser quello in cui nessun impedimento resta ad un perfezionamento progressivo, indeterminato, illimitato e sempre crescente.* Ma questa definizione, con tutto il riguardo dovuto all'A., mentre vuol dir molto, non dice nulla, e lascia intatta la quistione; dappoichè il dire che è stato perfetto quello stato in cui nessun impedimento resta ad un perfezionamento progressivo, vale lo stesso che definire il *perfetto civile* colle parole del *progresso;* così mentre stato perfetto indica *riposo*, progresso indica *movimento*, e se questo perfetto è *limite della perfezione umana*, come lo stesso Amari dice più sotto, com'è che lo stato giunto a questo limite deve continuare a muoversi per un *perfezio-*

---

(1) Sebbene alla parola *politicamente* forte il Romagnosi abbia dato un senso latissimo, come in seguito vedremo, pure non sappiamo negare alla medesima il suo senso filologico, per non venirne quella oscurità che spesso s' incontra nelle opere del sommo pubblicista.

namento progressivo, indeterminato, illimitato e sempre crescente? e se ha assegnato un termine a questa perfezione, come dice che lo stato deve correre un perfezionamento indeterminato? se non dee più crescere com' è sempre crescente? se ha limite com' è illimitato? dunque ha o non ha limite? ha o non ha termine? Eppure lo Amari, quasi non si avvedesse della contraddizione in cui cadea, ripete più in là: *allora è perfetta la società quando giugne allo stato in cui possa sempre migliorare e perfezionarsi, senza altri ostacoli che quelli che la natura fisica e morale le oppose;* dunque è *perfezione il progresso*, dunque è *perfezione* il movimento verso di essa? ma in questo senso tutte le nazioni si muovono, e noi potremo dirle perfette sol perchè senz'ostacoli si avviano al perfezionamento, perchè quando esse progrediscono importa o che gli ostacoli non esistano o pur esistendo non si vincano. Confondendo inoltre lo Amari la parola *perfezione* col progresso *indeterminato, illimitato e sempre crescente* non ha dato valore filologico alle voci impiegate per esprimere il suo concetto; *perfezione* è qualità costitutiva ed essenziale di ciò che è perfetto, compimento, fine, grado eminente di virtù in cui l' uomo si trova sia nella vita sociale, sia nella religiosa; non così s' avesse detto *perfettibilità*, con cui lo Amari confonde la *perfezione*, perchè la perfettibilità è stato e qualità di ciò che è reso migliore, è corretto da difetti, o ha progredito in bene e può progredire. Così il *perfetto civile* supporrebbe uno stato condotto a perfezione e al suo compimento, che abbia tutte le qualità volute senza difetti di sorta, mentre la definizione datane indica una nazione in via di progresso; nè vale il dire senz' ostacoli, perchè quando il progresso si realizza, questi ostacoli o non esistono o si vincono facilmente, e nell' uno e nell' altro caso non bisogna tenerne conto che dal lato degli sforzi più o meno grandi che una nazione fa per spingersi innanti. Ma io dico di più: supporre progresso senza ostacoli a vincere è una sciocchezza, che

e dalla ignoranza della natura umana ; le buone abitu-
, la istruzione, la forza son cose tutte che non nascono
oi come la luce del Signore; per acquistarsi dagl' in-
lui componenti il corpo sociale vi vuole del tempo, e
sto tempo indica la presenza di ostacoli a vincere; or
a natura non ci fa tutti intelligenti, docili, istruiti bel-
fatti, e l' istruzione è l' educazione per acquistarsi han
gno d' uno sforzo, la società che risulta da questi indi-
ii dee risentire le stesse difficoltà. Uno stato senz' osta-
a vincere pel suo perfezionamento è perfetto *ipso facto*
questa perfezione non includerebbe allora l' idea d' un
gresso *indeterminato*, *illimitato e sempre crescente*.

Ma è tempo ormai di venire più da presso al Roma-
si per ispiegare tutta la tela delle sue idee, e poterle
tare in tutta la loro importanza. Nell' opera: *Questioni
o ordinamento delle statistiche* l' illustre autore ha de-
minato con queste parole l' *ufficio immediato* della sta-
ca: « servir di lume per conoscere con pienezza ed
e con sicurezza in ogni parte della pubblica amministra-
e (Questione 4.ª) », così egli diede principalmente, per
dire esclusivamente, al Governo tutt' i poteri per rag-
gere coi lumi della statistica quella meta, che è il *be-
sere* delle società. Or questo benessere può procurarsi
con una soddisfacente sussistenza; 2.° con una utile
rosità, un reciproco *rispetto*, una affettuosa *cordialità*;
con un' equa libertà, una somma sicurezza rispetto alle
e, alle persone ed alle azioni; così diede tre fini all'uf-
o del Governo: il fine *economico*, il fine *morale* e il
e *politico* (Quest. 2.ª).

Giunti a questo punto si vuol conoscere con quali mezzi
Governo potrebbe arrivare a conseguire questi tre fini;
i nascono le difficoltà, perchè il Romagnosi volendo de-
minarli si perdette in un laberinto di vane astrazioni; in-
to s' osserva, che poco prima avea detto che sotto il
me di statistica dovea intendersi *l' esposizione dei modi*

di essere e delle produzioni interessanti delle cose e degli uomini presso un dato popolo; questi modi di essere, egli il Romagnosi, li ha spiegati in altri luoghi (Questione 3.ª, 6.ª, 7.ª) per stato sociale d'un dato popolo, per stato positivo, posizione sociale, ecc.

Però l'ufficio della statistica sarebbe incompiuto quando si limitasse a descrivere i fenomeni sociali senza rapportarli alle cause che li producono, senza scoprire i vizii organici della società; l'idea del male suppone sempre quella del bene; quando si dice che la tale stoffa è cattiva si dice sulla conoscenza delle qualità che costituiscono la stoffa buona; come della stoffa puossi dire del pane, delle frutta, ecc.; giudicare, dicea il Gioja, per esempio, lo stato del cielo vuol dire: 1.º supporre un meglio ch'è il cielo stellato, o un peggio ch'è il piovoso; 2.º osservare il fatto presente, sospingere gli occhi in alto, notare se brillino gli astri sulla vôlta celeste o le nuvole la ricoprano; 3.º inferirne nella prima ipotesi il *buono stato*, nella seconda il *cattivo stato* del cielo.

Quando adunque la statistica vi descrive i fenomeni *sociali* e *naturali* (1), è di assoluta necessità il conoscere se dessi rispondano o pur no all'interesse della scienza, in altri termini se siano *buoni* o *cattivi*; quindi bisogna avere un tipo al quale di continuo i fatti permanenti si ravvicinino, così solo possiamo conoscere se la tale nazione trovisi in via di progresso o di decadimento; il Romagnosi conobbe anch'egli la verità di questa proposizione con le seguenti parole: « Quando tu giudichi che la tal cosa è « bella o brutta, giusta o ingiusta, buona o nociva, è vero « o no che tu fai un paragone tra lo stato di fatto di « quella tal cosa e un modello al quale tu riferisci la cosa

(1) Indicheremo in seguito le ragioni per le quali non diciamo solamente *sociali*.

« medesima? Lo stesso avvenir suole delle statistiche, ecc. (Quest. 6.ª)

E più chiaramente poi nella Quest. 5.ª: « A che vale il « conoscere le circostanze di fatto o materiali d'un popolo, « quando non iscoprite quello che vi manca sia dal canto « della natura, che dal canto delle istituzioni, ond' effettuare « le mire dell'ordine economico, morale e politico? Ma « come accorgervi di quello che manca allo Stato se vi « manca uno specificato *modello ideale*, mediante il quale « possiate nello stesso tempo conoscere a qual grado di « civiltà sia posto il dato popolo. E per quali mezzi possa « progredire ed essere migliorato, o essere conservato? »

Così egli venne manifestando il bisogno d' un *tipo ideale* di civil convivenza, al quale dovessero conformarsi tutte le statistiche; ma domandiamo; qual' è questo tipo, quali sono i caratteri che determinano questo *perfetto civile?* il Romagnosi non seppe spiegarlo, e si tenne sempre nel vago, nell' indeterminato; dire che uno Stato divien politicamente forte quando può soddisfare ad una soddisfacente convivenza è lo stesso che dire che sarà perfetta quando giugnerà alla perfezione. Nell' altra sua opera: *Indole e fattori dell' incivilimento*, di cui appresso terremo discorso, ha cercato di determinare cosa intenda per soddisfacente convivenza, ma le parole impiegate corrono sempre nell'indeciso, e sol per caso trovi in fondo un' idea oscura, la quale poscia è stata rischiarata da un nostro egregio economista F. Ferrara nei suoi lavori di statistica, e principalmente in quello che porta per titolo: DELL' UNICO MODO IN CUI FORSE SI POTREBBE OGGIDÌ AVVIARE UTILMENTE LA SCIENZA STATISTICA (1), 'ed ora dal nostro Vanneschi, il quale l'ha fecondata ne' suoi ELEMENTI DI STATISTICA. Allorchè il Romagnosi vuole spiegare ciò che intende

(1) Giornale di statistica, vol. 6, anno 1841, pag. 275. Pal., Stamperia Reale 1843.

per *soddisfacente convivenza* si serve delle seguenti parole: *quando le soddisfazioni equilibrano i bisogni siano fisici siano morali*, dopochè viene il *riposo*, *il quale pare il vero centro di gravitazione dell' umanità*; trova dunque che le nazioni tendono ad un fine, che questo fine è la soddisfazione dei bisogni, e che la civiltà ha un termine in essa soddisfazione. Riconosce ancora più sotto, che tutta la difficoltà sta nei *mezzi*, i quali debbono esser praticabili e necessari alla naturale ed ingenita tendenza delle nazioni anzidette (1),

Ma egli non segue a sviluppare la sua teoria, perchè s' abbandona in seguito a mille ipotesi, spesso contraddicendosi, spesso smentendo anche le sue più belle e più stupende idee; se la *soddisfacente convivenza* sta nella soddisfazione degli umani bisogni, il tipo perde la sua spiritualità e diviene sensibile, divien cosa di fatto, perchè dando uno sguardo a quelle nazioni che meglio delle altre giungono a quella soddisfazione, noi potremmo trovare la soluzione del problema.

Eppur la cosa non è sì semplice come pare a prima vista; e Romagnosi stesso non potendo o non sapendo sciogliere i grandi dubbi che il soggetto stesso presentava alla sua gran mente ritornò all' idea del *tipo immaginario*, perdendosi in un laberinto di vane astrazioni. In altro luogo egli avea detto: *Tutto nella vita è così unito, connesso e dipendente dal temperamento solidale delle forze, e dal principio centrale ed unico dell' azion loro, che il vero stato di qualunque corpo sociale.... non può essere conosciuto per le sue vere cagioni, se non si conoscono le leggi fondamentali della vita degli Stati; per la qual cosa la nozione direttrice delle statistiche deve mentalmente incominciare dall' azion di queste leggi* (Quest. 6.ª).

(1) Indole e fattori dell' incivilimento, pag. 29.

che il Romagnosi avesse a questo punto dovuto
siffatte leggi; ebbene! per darci un' idea del modo
corpo sociale sia organizzato, del come si muova
ci dice, che ogni effetto è un fenomeno che sup-
i certa azione, dalla quale dipende la soddisfazione
iani bisogni, e questa azione chiamò egli *funzione;*
ni poi suppongono certi elementi che agiscono e
o fra di loro, che son chiamati *motori, poteri, fat-*
a civiltà. I *poteri* sono in noi e non altro che in
iali promanano dalla *cognizione*, dalla *volontà* e
za; così *conoscere* la verità, *volerla* applicare alla
: de' mezzi che soddisfano gli umani bisogni, e *po-*
juire le opere da cui resultano codesti mezzi, ecco
costituisce l'insieme de' poteri *individuali*, ed in
inza di quelli *sociali*.
che i tre poteri cospirino ad un fine, dee ve-
r necessità una serie d'azioni che servan di mezzo
npirlo, dunque esiste nell'uomo un'attitudine a
concorso i tre poteri; esiste una necessità d'ope-
quel modo che questo concorso richiede; ma quel-
e è detto da Romagnosi *funzioni*; quell'attitudine
umana; quella necessità *padronanza originaria del-*
(1). L'effetto delle *funzioni* si aggira sulla mag-
minore felicità de' consociati, sulla più o meno age-
disfazione de' loro bisogni; quando *l'effetto* segue
la sua pienezza, la società che lo gode è *potente*
ita; l'epoca in cui la somma de' bisogni soddisfatti
sima rispetto a quella de' non soddisfatti, e trovisi
a crescente, allora è epoca di *barbarie*; l'altra in
omma dei bisogni soddisfatti è grandissima riguardo

. un art. dell'egregio F. Ferrara: *Sulla teoria della*
secondo Romagnosi GIORNALE DI STATISTICA, vol. 1, Pa-
56. Stamp. Reale.

a quella dei non soddisfatti, e trovisi in ragion decrescente allora è epoca di *corruzione*; nel mezzo sta la stagione della *civiltà* (1). Ora come si possano cotesti elementi sviluppare ed ingrandire, quali sieno i segni caratteristici del massimo punto, e quali in conseguenza gli articoli su' quali debba esser basato il paragone che la statistica si prefigge è ciò che Romagnosi non disse.

Nessuno meglio che il valente nostro economista F. Ferrara ha saputo sviluppare la teoria statistica di quell' insigne filosofo, come nessuno meglio che lui ha saputo rilevare i difetti e le incongruenze del sistema Romagnosiano. Egli, il Ferrara, comincia dal fermarsi all' idea annunziata dall' autore della nuova dottrina, cioè, che l' incivilimento è *effetto* di certe date *azioni*, che sono anch' esse l' effetto di certi dati *poteri*, dimodochè ognuno sia condotto ad inferirne che il *tipo* della statistica si debba desumere o dagli *effetti*, o dalle *funzioni* o dai *poteri*; nel primo caso si tratterebbe di determinare in che consista la soddisfazione degli umani bisogni; nel secondo qual sia quel tal modo *d' agire* che può produrre la perfetta soddisfazione; nel terzo infine qual sia quel tal modo in cui debbono esser costituiti i poteri *sociali* per produrre il modo d' agire, dal quale resulta la suddetta soddisfazione. Ora nessuno di questi tre problemi si trova risoluto dal Romagnosi, dapoichè egli invece passa a dividere in due aspetti l' idea dell'unità sociale, l' aspetto *assoluto* e di *ragion di stato*, che guarda nell' insieme il sistema de' vincoli che collegano le parti della nazione, e l' aspetto *relativo* e di *ragion civile*, che consiste nel guardare l' organizzazione in riguardo a' membri che la compongono. Sotto l' aspetto assoluto Romagnosi vede una prima parte della statistica, che chiamò *Ragguaglio in senso di ragion di stato*, dovendosi in esso descri-

(1) Ferrara, loc cit.

vere la persona della nazione col suo capo e colle sue membra, descrivere L' ORDINAMENTO DELLA DIREZIONE SOVRANA, cioè: *protezione civile, provvisioni civiche, tributi, affari esteri, provvidenze straordinarie;* e L' ORDINAMENTO CIVICO, cioè: *sistema di rappresentanza municipale, popolazione suddivisa nelle sue classi, territorio colle sue divisioni naturali ed industriali.* Qui osserva saviamente il Ferrara: « Per quanti meriti si vogliano attribuire a questo primo « prospetto, ognuno mi accorderà che esso non ha la me« noma relazione con tutto il precedente; la direzione so« vrana e l' ordinamento civico in tanto potranno aver parte « nel disegno d' una statistica, in quanto possano costituire « una buona o cattiva organizzazione di poteri; per esempio « è certo che la protezione civile sia uno degli elementi « del potere *forza;* se non v' è una mano che raffreni la « ingordigia altrui, io non avrò la *forza morale* di colti« vare le mie proprietà. Dunque se toccherà di descrivere « la protezione civile d' un dato popolo sarà sempre sotto « il riguardo dell' influenza che essa è capace d' esercitare « sui *poteri* e sulle *funzioni.* Al momento che la conside« rate come cosa astratta e lontana da cotesto riguardo, di« verrà una materia indifferente; perchè sarà indifferente « che un popolo sia sottoposto al tale o tal altro genere « di protezione, quando si ponga l' ipotesi che il tale o « tal altro genere non influisca sulla migliore o peggiore « costruzione sociale. Dunque l' unica ragione che possa di« fendere l' opportunità *del ragguaglio in senso assoluto* è « appunto una ragione che non avrebbe dovuto indurre « l' autore a formarne un apposito capo, ma per l' opposto « avrebbe dovuto indurlo a discostarsi dal costume gene« rale di cominciare le statistiche con una vaga ed inutile « descrizione della struttura materiale d'un dato popolo (1) ».

---

(1) Ferrara, loc. cit, pag. 228.

Or se nel *senso assoluto* Romagnosi non ha sciolto nemmeno uno de' tre problemi indicati di sopra, veggiamo se l'abbia sciolto nel *ragguaglio in senso relativo*. Comincia l'autore dal riconoscere nell'uomo la suscettibilità che, come si disse, chiamò *padronanza originaria o proprietà dell'uomo o competenze umane;* come l'individuo non può vivere se non quando esiste nelle sue membra la vitalità, la piena disposizione alle funzioni vitali, così la società non può essere incivilita se non quando gli uomini che la compongono possano esercitare le loro *competenze;* queste competenze riguardano tutt' i punti di vista secondo i quali l'umana esistenza si potrebbe considerare; così sotto l'aspetto della proprietà *personale, reale, morale,* di stato *domestico* e *civile* come vuole il Romagnosi; e siccome l'indipendenza, la libertà e la tutela sono condizioni senza le quali non si possono esercitare le umane competenze, così la padronanza originaria risulta tanto dalla proprietà considerata nei vari aspetti or nominati, quanto dalla *indipendenza, libertà e tutela*; in sostanza egli facea consistere questo ragguaglio in senso relativo nell'esposizione di tutte le circostanze che son capaci di mostrare se i membri di quella data nazione possano esercitare la loro padronanza originaria, cioè i loro dritti. Ora tutto questo che ci ha che fare col *tipo ideale* dal Romagnosi cercato? In queste ricerche egli parla di fatti, di realità, nè si accenna allo stato di perfezione ideale che era suo scopo il mostrarci.

Il Ferrara nel lavoro dianzi citato tenta, nella completa delusione in cui l'ha lasciato il Romagnosi, di rinvenire quel tipo di cui si è provata la necessità nelle compilazioni statistiche; egli dice che nel giudicare dello stato attuale d'una cosa si può partire da un modello *positivo* e da un altro *negativo*. Cominciando dalla ricerca del primo, egli stabilisce il principio che la *soddisfazione dei nostri bisogni è una espressione precisa delle umane tendenze*; ed è appunto questa soddisfazione quel dato effetto che l'attività

sociale si propone di conseguire; dunque ad indovinare il *tipo* normale delle statistiche basta al Ferrara l'aver trovato in che consista la piena soddisfazione degli umani bisogni, ora i bisogni sono espressioni de' rapporti ch' esistono tra gli oggetti che ci circondano e noi, ed il benessere sta appunto nell' *esercizio di tali rapporti che influiscono sulla nostra migliore conservazione*; poscia credendo i bisogni umani illimitati, in altri termini, scambiando i *mezzi* della soddisfazione co' *bisogni* stessi, egli stimò non poter rinvenire il *tipo normale* senza conoscere le future tendenze dell' umanità; *sarebbe d' uopo*, egli dice (1), *che ci si svelassero gli arcani tutti dell' universo o quelli almeno che posson capire in umano intelletto*; *ed allora, ma allora soltanto si potrebbero indovinare i limiti naturali delle nostre tendenze e disporle in prospetto, e presentarle come l' apice della potenza civile, come termine di paragone allo stato di fatto delle nazioni.* Eppure il Ferrara in altri scritti meditando in miglior modo su questo importantissimo soggetto giunse a stabilire un *tipo di fatto*, che se non è in tutte le sue parti compiuto, ha però aperta la via alla quasi soluzione del problema (2) per ora seguiamolo fil filo nelle idee annuziate nella MEMORIA sulla teoria Romagnosiana.

Supponghiamo, ha egli detto, che invece d' appoggiarci all' idea della soddisfazione, che è quanto dire agli *effetti*, volessimo partire da quella delle *funzioni*, allora si tratterebbe di guardare il *tipo* normale in una serie d' azioni che costituiscono la vita dell' individuo, ed in ultimo dello stato; qui bisogna determinare e descrivere una serie di dritti e doveri inerenti all' umana famiglia, i quali costituiscono ciò che meglio convengono all' interesse della mede-

---

(1) Ferrara, loc. cit., pag. 237-37.

(2) *Dubbii sulla statistica*, per Spampinato, 1835, *Teoria della statistica*, GIORNALE DI STATISTICA, 2 quadr., anno 1841.

sima; ma qui appunto sta la difficoltà, *ciascuno di noi ha una missione particolare nel mondo, ciascuno secondo la sua speciale struttura, secondo il suo clima, la sua età, il suo paese, il suo tempo, porta una tendenza diversa e la necessità d'un diverso modo d'agire; ciascuno poi secondo il posto che occupa nella famiglia sociale ha dritti e doveri che gli altri non hanno o non li hanno precisamente uguali.* Finalmente quella ragione medesima che fa dipendere la soddisfazione da' *bisogni*, quella stessa fa dipendere le funzioni da' *poteri* e loro partecipa le stesse difficoltà; sta alla nostra perspicacia, dice il Ferrara, analizzare e determinare i poteri elementari delle funzioni, e con una sagace osservazione non sarebbe impossibile d'indovinarli; ma altro è sapere che una cognizione, una volontà ed una forza sieno inevitabilmente necessarie nell'esercizio d'ogni funzione; altro è poi dire qual sia quella tale cognizione, quella volontà e quella forza che si dovrebbero riscontrare in un popolo incivilito. E come non si può conoscere lo stato normale delle funzioni, senz'aver conosciuto lo stato normale della soddisfazione dei bisogni, così senza il perfetto modello delle funzioni non si potrà concepire il perfetto modello dei poteri (1).

Così venne ad una *scoraggiante* conchiusione, cioè, che il tipo normale delle società non può concepirsi nè nell'ordine degli *effetti*, nè in quello delle *funzioni*, nè in quello de' *poteri*. Resterebbe a vedere se questo tipo possa rinvenirsi in senso *negativo*; cioè a dire se mirando i caratteri incompatibili coll'incivilimento si potessero fissare quelli che mancano per renderlo perfetto; qui le difficoltà sono di senso comune: l'idea del *cattivo* suppone quella del *buono*, l'idea del *bello* l'altra del *brutto*, e così via via; se non esiste nel mondo l'idea del *perfetto civile*, se non

(1) Ferrara, loc. cit., pag. 242-43.

possono determinare i caratteri di questa perfezione, co-
: supplire colla mente a ciò che manca in un dato po-
lo per raggiungere la meta desiderata?

Nella Memoria che porta per titolo: *Dubbii sulla statistica*, il Ferrara mosse la seguente difficoltà sul *tipo di* *to* ch' egli ricercava: « Assumere la statistica di una nazione straniera come tipo normale della nostra, vale un dimenticare che il fondo della civiltà d'ogni popolo giace principalmente nelle forze sue naturali, talora stimolate, abbattute talora dalle umane istituzioni; che ben poche circostanze comuni la natura concesse; che il vigor sociale è relativo alle prime capacità, il germe del nostro sviluppo, le cause del nostro ritardo sono nell' aria che respiriamo, nel territorio che ci è toccato, nelle mani che ci governano, e fino nelle vicende delle generazioni che ci precessero. Sicchè il fatto solo d'una differenza tra' fenomeni sociali d'Italia, per esempio, e dell' Inghilterra, non potrebbe formare che una cognizione puramente materiale, infeconda per segnare a qual grado d'incivilimento sia pervenuta l' una o l' altra delle due nazioni, molto meno schiarire la direzione dei miglioramenti possibili; perchè la civiltà degl' Inglesi non può essere, nelle sue apparenze, uguale alla civiltà italiana, nè l' italiana può somigliare all' inglese; la potenza interiore può esser meno dove maggiore è la cifra; ed il paese che abbia più bovi, più aratri, più manifatture, più scuole, può trovarsi in una disgiunzione d' elementi che dee preceder di poco la sua caduta. »

Egli crede pertanto di rimuovere le difficoltà cominciando distinguere in fatto di statistica lo studio degli *effetti* quello delle *cause*; esprimere lo *stato presente* d' una zione sarebbe ufficio della *statistica degli effetti*; trovare che modo quello stato si generi, sarebbe ufficio della *tistica delle cause*. Un paese dove vedremmo il suo territorio dar abbondante prodotto, saremmo disposti a dirlo

ricco, mentre in sostanza vi può esser miseria per effetto di cattive istituzioni, di regolamenti economici, e che so io; rapportate però le cause agli *effetti* la statistica diverrebbe importantissima, ed il fatto altrui sarebbe misura del proprio; *la nazione;* dice il Ferrara, *i cui fenomeni presentino la minor somma di mali effetti, costituirà un tipo di fatto; questo tipo sarebbe essenzialmente mutabile; progressivo a misura che il popolo migliore s' innoltri vieppiù, non già nelle dubbie apparenze della civiltà, ma nella reale soddisfazione degli umani bisogni. E sarebbe mutabile ancora, a misura che un popolo soppianti l' altro nel diritto d' insegnare a' suoi fratelli* IN CHE MODO SI VIVA (pag. 235).

E per rendere attuabile il suo pensiero, egli indica i modi come dovrebbesi compilare la statistica degli *effetti* e quella delle *cause*; perchè la scienza s' onori veramente di questo titolo è d' uopo, dice il Ferrara, che assuma l' incarico di *scegliere e formulare* coll' esattezza quasi del calcolo i grandi fatti su cui può stare sicuramente appoggiato il giudizio dello stato d' un popolo; il che sarebbe ben facile se i fatti si potesser cercare ed esporre nel modo individuale in cui sono accaduti. Ma è impossibile, continua il detto A., che s' intimino parecchi milioni d' uomini a darci conto de' loro cibi, dei loro abiti, delle loro infermità, delle loro privazioni, ogni giorno, ogni mese, ad ogni periodo della loro esistenza. Bisogna all' incontro colpire i grandi fenomeni, e colpirli in quel profilo, nel quale possano compendiare i piccoli fatti da cui risultano; bisogna che l' individuo sparisca, ed in sua vece sottentri la società, come un gran corpo vivente d' una vita sua propria.

E siccome il bisogno più certo per l' individuo è la lunga vita e la buona salute, converrebbe cominciare da una statistica della *vita media*, fondata sopra elementi e fatti; indi passare a quella sulla *buona salute* tentata dal Gioja, e non continuata che imperfettamente; poscia verrebbe l' altra delle *sussistenze*, la quale sebbene avesse occupato molti

atistici del nostro secolo, pure non è stata guardata con
nità di scopo e con quella precisione che son pur neces-
rie per servirci di *tipo*; così p. e. chi ha cercato darci
elle notizie statistiche sulla *povertà*? Quale sciagura ha
uocato più di questa una scena tanto viva davanti a' fi-
ntropi di qualunque età? Un ultimo esempio della *stati-
ica degli effetti* il Ferrara lo trova nei *salari*: « lo stato
dei salari collegandosi strettamente con alcune delle vicis-
situdini sociali, ha di buon'ora attirato l'attenzione de-
gli economisti, per modo che nessuno di loro ha mai di-
menticato di collocarlo fra' punti più gravi della scien-
; » e vari statistici lo preser di mira come uno de' meno
uivoci indizi della pubblica prosperità.

Quindi conchiude; che prima ed indispensabile condi-
one per ottenere che una statistica esprima lo *stato at-
ale* d'un popolo, è limitarla allo studio degli effetti che
risentono dagl' individui componenti quel popolo; — Che
retto in tal modo il paragone tra un popolo e l' altro, si
ene a rendere logicamente possibile l' uso *d'un tipo di
tto*, abbastanza sicuro, affatto superiore a' dubbi che si
girano sul tipo della perfezione ideale; — Che nel cer-
re e formolare i sommi fenomeni in cui si possa leggere
l evidenza il compendio de' mali individuali, consisterebbe
a buona teoria della statistica.

Nella *statistica delle cause*, egli dice, la quistione del
po sparisce; non si tratta di paragone, ma si tratta di
iegare i fenomeni, — qui la statistica eserciterebbe un
fficio tutto diverso; sarebbe alla scienza sociale ciò che è
lla fisica l'esperimento; ma quali regole debbono guidarci
i questa compilazione? il Ferrara non seppe accennarle, e
contentò di dire che una sola ve n'era: *applicare*, cioè,
*l'osservazione de' fatti sociali i dettami comuni della sana
gica e del cuore retto* (pag. 298).

Questa regola, a mio avviso, non basta per conoscere
cause di tutt' i fenomeni sociali, dappoichè molti fatti che

si presentano con una istessa fisonomia han cause differenti la *povertà* d' un paese può provenire da una cattiva distribuzione della proprietà, dell'inerzia connaturale a taluni popoli, da cattive leggi, dalla mancanza d' ordine e d' economia, e talora può esser prodotta da cause che tengono ad un ordine di conoscenze che la sola *coscienza* ed *il buon senso* non possono discovrire; anche in ciò che spetta alla *pubblica salute* quanti vizi che nascono dalla stato topografico d' un paese, dall' uso esclusivo di taluni cibi, dalle cattive abitudini non possono esser vedute dal *cuore retto* e dalla *sana logica* se non sono associate dalla scienza medica, che apprezza taluni fenomeni che rimangono indifferenti agli occhi altrui! Ad ogni modo a me pare della massima importanza questo studio; se noi vogliam correggere co' lumi della statistica i vizi che infestano le umane società non potremo farlo colla sola conoscenza dei fatti, i quali possono essere uniformi in due nazioni prese a confronto, ma aver nell' una cause diverse dall' altra; la parte *fenomenologica* dee servire allo statistico come punto di partenza per giugnere allo scovrimento di ciò che importa conoscere nell' interesse dell' umana famiglia; due cause diverse possono dare lo stesso resultato, chi osa negarlo? Dunque saremo condotti alla cieca a rimuovere con tutti i nostri sforzi una sorgente di bene in un paese, perchè veggiamo che in altro vi produce del male? una nazione agricola non potrebbe veder rivolti i suoi capitali disponibili a promuovere le industrie manifatturiere, che non possono dare il tornaconto che quella vi dà; Una coltura fa per un paese perchè il suo clima e il suo terreno le sono propizi; non farebbe per un altro dove le condizioni climatologiche e telluriche siano diverse.

Ma appunto perchè da unica causa posson dipendere diversi resultati, secondo che nell' attuazione trovansi maggiori o minori ostacoli che ne modifichino la sua azione, come da diverse cause può derivare un fatto che abbia si-

;lianza con altro, secondo prova l' esempio della povertà nzi riferito, io credo che non puossi dare tipo normale unto dalla *statistica delle cause* essendo esse variabilis- e e. quindi incapaci a servir di norma direttiva. Quanto statistica *degli effetti* io trovo importantissimo il lavoro accenna il Ferrara, e di sommo utile per le società; non vedo risoluta la questione sul *tipo normale*, perchè ggiandolo su' resultati d'ogni natura esso diviene contin- ıte, mutabile ad ogni istante, secondo che i mezzi di ldisfazione dei bisogni umani col progredir della civiltà largano, s' ingrandiscono, si raffinano; quando si dice *to attuale* d' un popolo si dice tal cosa che è nei suoi atteri costitutivi variabilissima, cosicchè il *tipo normale* ggi non potrebbe esser quel di domani, e così via via; ıque dove sta la norma sicura che il Ferrara intendeva litarci nella compilazione delle statistiche? Bisognava tro- qualche cosa di meno variabile come punto di partenza poter poi stabilire su dati di fatto invariabili il *tipo* *male* da noi ricercato. (*Continua*).



GEOGRAFIA E VIAGGI.

---

uovo viaggio di esplorazione al polo artico.

e esplorazioni state intraprese da arditi viaggiatori che larono in traccia delle reliquie rimaste del povero John ınklin, fecero nascere al progetto di tentarne altre di ovo. Il giornale americano *New-Yorck* Herald rende conto i preparativi di una nuova esplorazione che intende di raprendere un viaggiatore americano allo scopo di ag- ıngere altre cognizioni geografiche oltre quelle acquistate seguito ai viaggi stati fatti per la ricerca di John Fran- n. Il capo di questa nuova spedizione è Francesco Hall ırnalista a Cincinnati. Egli da più anni si mostrò assiduo tore di tutti i ragguagli dei viaggiatori che esplorarono polo nord. Dopo la spedizione testè compiutasi dal dott. ıne, l' entusiasmo di questo scrittore crebbe tanto che ab- ndonò la redazione del suo giornale, vendette il suo pa-

trimonio e si recò a New London per comperarvi un brick. Acquistò infatti la nave l'*Amaret* che fece già parte della spedizione di Grinnel. Sventuratamente non si potè dal sig. Hall acquistare un canotto di esplorazione e dovette rinunziare alla impresa. Più tardi i signori Williams e Havens di New London fecero col Hall un accordo per la costruzione di una nave per ogni titolo adatta all'uopo. Allora l'Hall lasciò l'incarico di costruire un canotto al capitano Buddington. Era questi il costruttore che aveva fornito i canotti per l'ultima esplorazione fatta al polo dallo stesso Kane. Questo canotto doveva essere lungo 28 piedi, largo 7 piedi ed alto soltanto 29 pollici per stare galleggiante senza troppo affondarsi, non dovendo pescare in acqua che otto pollici. A ciascun capo del canotto vi è una cabina dove può un uomo stabilirvisi con qualche comodo. Il canotto è provvisto di un albero per una sola vela. Una tenda proteggerà l'equipaggio in tempo di pioggia o di neve e nelle ore della notte.

Il signor Hall ha la più gran fede nella felice riuscita del nuovo viaggio. Egli intende di inoltrarsi per lo stretto di Fox e di lì passare all'isola Sussex ove havvi uno stabilimento di Esquimesi. Ivi rimarrà per tutto quel tempo che sarà necessario per acclimatizzarvisi e conoscere le costumanze degli abitanti, come anche per provvedersi di quanto gli potrà occorrere. Egli conta di costituire il proprio equipaggio con esquimesi che ora trovansi a New London, e che sono sotto gli ordini di un certo Cudlajale. Questi è del sangue stesso degli esquimesi che abitano lungo la baja di Baffin: ha trentacinque anni di età ed è da otto anni impiegato dai balenieri come capo di un equipaggio di pescatori. La nave che accoglierà il nostro viaggiatore sarà comandata dal capitano Buddington che ha già fatto sette viaggi al polo nord e gode fra i balenieri un credito grandissimo. Il signor Hall si propone di esplorare la regione sconosciuta che si stende tra il capo Willoughby e l'ingresso dello stretto di Hecla per discendere di là all' ovest ove si scopersero le reliquie della spedizione di Franklin. La via che intende correre il signor Hall è affatto nuova. Se la spedizione riesce, dobbiamo prometterci qualche buona scoperta geografica.

BOLLETTINO DI NOTIZIE STATISTICHE ITALIANE E STRANIERE
E DELLE PIÙ IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE

O

PROGRESSO DELL' INDUSTRIA

E

DELLE UTILI COGNIZIONI.

FASCICOLO DI GIUGNO 1860.

NOTIZIE ITALIANE

Rendiconto delle Casse di Risparmio delle provincie lombarde durante l'anno 1859.

Noi riproduciamo l'accuratissimo rendiconto delle sedici Casse di risparmio esistenti in Lombardia, durante l'anno 1859, giovandoci della relazione dell'ottimo signor ragioniere Griffini.

Ridotto a compimento nel più breve tempo possibile il bilancio consuntivo della Cassa di risparmio di Lombardia per l'anno 1859, mi faccio dovere di renderlo di pubblica ragione, corredandolo dei soliti allegati.

Per la legge 20 novembre 1859, la sostituzione della lira italiana ai fiorini nuovi col ragguaglio di L. 100 per fior. 40. 1/2, quale unità legale monetaria, non poteva avere effetto in Lombardia, se non a cominciare dal 1.° gennajo 1860. In conseguenza, essendosi mantenute durante l'anno 1859 le scritturazioni di contabilità e di cassa in

fiorini nuovi, anche il bilancio consuntivo che ne riassume e spiega le operazioni fu disposto in questi stessi valori.

Come nei decorsi anni, riporterò da prima brevemente le notizie sulla separata gestione del fondo detto di beneficenza, e poi riferirò sull'amministrazione della Cassa di risparmio che da quel fondo riconosce la sua derivazione e l'originaria garanzia di italiane lire 300,000 in favore dei depositanti. Ciò servirà di prova per valutare i vantaggi dell'associata gestione dei due fondi nelle stesse mani, e per mostrare come anche questa Amministrazione apprezzi la pubblicità in tutto ciò che è argomento d'interesse generale.

I.

Fondo della Beneficenza.

Il fondo sociale dei Comuni di Lombardia, costituito, come si disse in altri incontri, dall'avanzo del centesimo di sovrimposta esatta sull'estimo del 1817 per la crisi annonaria di quel tempo, alla fine dell'anno 1858 residuava in . . . . Fior. 364,060. 89

Le sopravvenienze attive in causa d'accresciuto valore, al corso di borsa, delle Cartelle inscritte sul Monte L.-V., e di alcune lievi rettificazioni d'interessi, importarono . . Fior.	1,283. 49	
mentre le sopravvenienze passive per diminuito valore di obbligazioni al portatore risultarono in »	106. 34	
Differenza fior.	1,176. 85	
che portata in aumento del fondo . . .		1,176. 85
fece ascendere il patrimonio netto al 1.° gennaio 1859 a . . . . Fior		365,237. 74

Fior. 365,237. 74

Nel corso dell'anno 1859 le rendite sulle Cartelle del Monte L.-V. produssero . . Fior. 2,217. 25
Gl'interessi delle obbligazioni al portatore . . . 78. 75
e quelli dei mutui presso i Comuni 13,017. 14

Rendita complessiva Fior. 15,313. 14

Nello stesso anno le spese d'amministrazione furono di . Fior. 1,926. 61
Gl'interessi passivi salirono a » 3,797. 16
Le erogazioni a scopo di beneficenza, con governativa sanzione a » 5,800. —

Spesa compl. F. 11,537. 77 » 11,537. 77

che, dedotta dalla rendita, lasciò un avanzo di . . . . Fior. 3,789. 37 » 3,789. 37

per cui il patrimonio netto al 31 dicembre 1859 risulta di . . . . Fior. 369,027. 11

pari ad ital. L. 911,178. 05; nelle quali, come si è detto figura fino alla concorrenza di L. 300,000 l'originaria garanzia verso i depositanti alla Cassa di risparmio.

Le rimanenze attive al termine dell'anno 1859 sono costituite come segue:

a) Effetti pubblici

Cartelle del Monte L.-V. al prezzo di borsa in corso al 31 dicembre 1859	Fior.	36,584. 63
Obbligazioni della Convers. di Vigl. del tesoro c. s.	»	511. —
Simili del prestito L.-V. 1850	»	726. 25
Interessi maturati da esigere	»	629. 16
In tutto	Fior.	38,451. 04

b) Mutui a 236 Comuni

Senza interesse a 95 Comuni . . .	Fior.	87,022. 93
Al 4 per 100 a 140 Comuni	»	436,059. 13
Al 4 1/2 per 100 ad 1 Comune	»	5,194. 58
Interessi da esigere	»	14,262. 52
c) Crediti diversi	»	4,885. 30
d) Contante in Cassa	»	8,150. 61
Sommano le rimanenze attive	Fior.	594,027. 11
Le rimanenze passive alla fine dello stesso anno sono costituite: Da un mutuo al 4. 0/0 fornito dalla cassa di risparmio per soccorrere ai Comuni aggravati dalle spese militari del 1859, a norma dei bisogni riconosciuti dall'autorità governativa.	»	225,000. —
Ritorna il patrimonio netto al 31 dicembre 1859	Fior.	369,027. 11

Il giro del numerario per Cassa nell'anno 1859 fu come segue:

Giacenza di danaro al 31 dicembre 1858	Fior.	24,714. 61
Esazioni.		
Interessi di effetti pubblici	Fior.	2,177. 43
» di mutui dai Comuni	»	7,843. 77
Capitali restituiti da Comuni	»	145,121. 12
Mutuo dalla Cassa di risparmio	»	225,000. —
	Fior.	404,856. 93
Pagamenti.		
Sopravvenienze passive	Fior.	— . 03
Interessi passivi	»	8,797. 16
Spese d'amministrazione	»	1,820. 71
Sussidj ad Istituti di beneficenza	»	5,800. —
Mutui fatti ai Comuni	»	354,120. —
Restituzione parziale di mutui alla Cassa di risparmio	»	31,150. —
Oggetti diversi	»	18. 42
In tutto	Fior.	396,706. 32
Giacenza di danaro al 31 dicembre 1859	»	8,150. 61
	Fior.	404,856. 93

In conseguenza, il giro di danaro entrato ed uscito dalla Cassa per il fondo di beneficenza fu nel 1859 di fiorini 776,848. 64.

Oltre la somma dei fior. 225,000 fornita dalla Cassa di risparmio al fondo di beneficenza per le gravi spese militari dei Comuni, la Commissione tenne per alcuni mesi a disposizione del Governo la somma di due milioni di lire nel caso che avesse approvato il progetto di un prestito di 10 milioni da sovvenirsi ai Comuni per lo stesso titolo; ma questo progetto non ebbe seguito.

Per gli stessi motivi economici dei Comuni non ha la Commissione negata ai medesimi alcuna proroga al pagamento di debiti capitali.

Il rendiconto del fondo della beneficenza portante i precitati risultamenti fu riveduto e trovato regolare dal sig. ragioniere revisore, come dalla sua relazione 21 marzo corrente.

II.

Cassa di Risparmio.

L'anno 1859 chiude il 37.° anno di vita della Cassa di risparmio di Lombardia. Della fondazione di questa, delle sue vicende, degli ordini che la reggono si è diffusamente trattato nella relazione che accompagnò il bilancio del 1857.

Si è con vera compiacenza che m'accingo ora a dimostrare coll'analisi del rendiconto dell'anno 1859, come ad onta dei turbinosi eventi che precedettero la guerra, l'andamento della Cassa di risparmio fu coronato dai migliori successi.

Alla fine dell' anno 1858 possedeva
l' Istituto un' attività di . . . Fior. 28,025,101. 99. 1/2
con una passività di » 26,609,940. 53. —

rimanendo un avanzo proprio o fondo di riserva a garanzia dei depositanti di Fi. 1,415,161. 45. 1/2

Le sopravvenienze attive in causa di mobili provvisti ad uso delle Casse filiali in fior. 2,438. 30, ed una rettifica negl' interessi sugli effetti pubblici aumentarono il patrimonio di . . . Fior. 2,438. 33

Invece le sopravvenienze passive procedenti dalla riduzione al valore di Borsa delle Carte pubbliche per fior. 27,057. 18

Fior. 2,438. 33

i *dietim* d' interessi sugli effetti medesimi per fior. 682. 13; la perdita nel ragguaglio delle lire austriache in fiorini nuovi prodotta dalla patente monetaria 27 aprile 1858 per fior. 7,002. 66 diedero in complesso la somma di . . . » 34,741. 97

d'onde derivò una effettiva diminuzione di patrimonio per . . . . Fior. 32,303. 64

che ridusse l'avanzo proprio dell'Istituto o fondo di riserva al 1.° gennajo 1859 a . . . Fior. 1,382,857. 81 1/2
pari ad italiane lire 3,414,463. 74.

Le rendite dell'anno 1859 importarono complessivamente . . . Fior. 1,319,593. 03
Gl'interessi passivi, i pesi, le spese. . . . » 1,056,859. 83

e quindi si ebbe nell'anno l'utile netto di . Fior. 262,733. 20 » 262,733. 20

pari ad italiane lire 648,723. 95, che portato in aumento del patrimonio lo fece salire al 31 dicembre 1859 a Fior. 1,645,591. 01 1/2

pari ad italiane lire 4,063,187. 69.

Infatti:

Le attività al 31 dicemb. 1859 sono di Fior. 31,908,879. 24 p. ad ital. L. 78,787,356. 15
e le passività » 30,263,288. 22. 1/2. . » 74,724,468. 46

per cui ritorna l'avanzo o fondo di riserva in F. 1,645,591. 01. 1/2 ital. L. 4,063,187. 69

Confrontando queste risultanze con quelle dell'anno 1858, si desume quanto segue:

1.° Il danno derivato nella riduzione al 31 dicembre 1859 degli effetti pubblici di ragione dell'Istituto, al corso di borsa, fu di fior. 27,057. 18, che diminuito dagli utili avutisi nella vendita di effetti durante l'anno stesso in fior. 6,111. 85. 1/2 riducesi a fior. 20,945. 32. 1/2 mentre quello del precedente anno 1858 era di soli fior. 6,523. 63.

Questo danno non ha per altro tutta l'importanza che a primo aspetto si presenta, perchè gli effetti pubblici diedero l'interesse del 6 per 100, cioè l'1. 1/2 più degli altri mezzi d'impiego, e d'altronde è probabile che in un avvenire non lontano acquistino un corso migliore.

2.° Le rendite dell'anno 1859 sorpassarono di fiorini 153,401. 97 quelle del 1858.

3.° Gl'interessi passivi, i pesi, le spese furono per fior. 115,755. 72. 1/2 maggiori dell'anno precedente.

4.° Le attività crebbero nel 1859 di fior. 3,883,777. 25 e le passività di fior. 3,653,347. 68.

5.° Gli avanzi cumulatisi e formanti il patrimonio proprio dell'Istituto o fondo di riserva corrispondono al 5. 44 per 100 delle sue passività; per la qual cosa, se non può dirsi esuberante, esso basta però a rendere pienamente tranquilli i depositanti circa la sicurezza dei depositi affidati alle cure dell'onorevole Amministrazione.

Nessun vincolo è imposto alla nostra Cassa di risparmio pel quale essa debba investire i suoi depositi in carte pubbliche dello Stato; motivo per cui essa va esente dai pericoli e dai danni nei quali incorrono spesso gl'Instituti di risparmio costretti a quel modo d'impiego.

La nostra Cassa, conservando lo spirito di beneficenza che la informava sin dall'origine, si governò colle norme dei buoni padri di famiglia, cercando prima la sicurezza dell'impiego, poi l'utilità generale della circolazione del numerario a vantaggio della proprietà fondiaria, dell'industria, dei Luoghi Pii e dei Comuni.

L'erogazione di una parte degli avanzi a scopi di beneficenza fu finora di poca entità, perchè dovevasi in primo luogo cercare la sicurezza dei depositi a garantirla con un ragguardevole fondo di riserva corrispondente alla massa dei medesimi; ma ciò non vuol dire che gli avanzi andranno accumulandosi all'infinito, mentre invece per lo spirito del nostro regolamento essi sono destinati ad oggetti di beneficenza e di pubblica utilità, giunti che sieno ad una misura che ecceda lo scopo della detta garanzia.

Richiamando adesso i singoli titoli che compongono il Bilancio, mi limiterò come ho fatto per l'anno 1858, ad accennare, ove occorre, i motivi degli aumenti e delle diminuzioni.

III.

Attività e Rendite.

Mutui con ipoteca.

Al 31 dicembre 1858 si trovavano esistenti 902 mutui assicurati con legale ipoteca sopra beni immobili posti in Lombardia, del complessivo importo di Fior. 22,766,224. 45

Durante l'anno 1859 si stipularono 145 nuovi contratti di mutuo per F.	2,646,305. —	
e vennero restituiti soli 14 capitali mutui per l'ammontare di . . »	419,997. 90	
per cui rimase investita la somma di Fior.	2,226,307. 10	» 2,226,307. 10
portando così al 31 dicembre 1859 l'impiego in 1,033 mutui per . .		Fior. 24,992,531. 55

pari ad italiane L. 61,719,954. 44.

Nell' anno 1859 ebbero luogo due mutui di più dell'anno 1858, e ne vennero restituiti 37 in meno dell'anno precedente. I fondi dell'Istituto così impiegati nel 1859 sono minori per fior. 940,557. 73 di quelli del 1858.

Tale risultato vuol essere attribuito in parte alle restituzioni, che nel 1859 furono minori per fior. 185,087. 27 e nella maggior parte alle poche domande di mutui rilevanti. Le vicende politiche dell'anno 1859 tennero gli animi così sospesi che non si pensava a regolare i domestici affari se non per assoluta necessità.

Fra i 1033 capitali mutuati ve ne sono 9 caduti in concorso di creditori per la complessiva somma di fiorini 487,589. 64 oltre gl' interessi maturati in fior. 51,104. 61. Ma comunque possa essere lunga la procedura giudiziaria, non si devono avere serj dubbi sull' esigibilità del credito stante le prudenti cautele osservate dall' Amministrazione nell' accordare i mutui, come venne indicato nella ricordata relazione dell' anno 1857.

La competenza degl' interessi sui mutui con ipoteca fu nel 1859 di fior. 1,077,618. 56. 1/2, e quindi maggiore per fior. 121,376. 66. 1/2 di quella dell' anno 1858. I capitali risultano impiegati in via media al 4. 48 per 100. Negli anni 1858 e 1859 l' interesse dei nuovi mutui fu convenuto nel 4. 1/2 per 100, ed a questa misura si portarono anche quelli che alla scadenza vennero prorogati, come si rileva dal confronto fra gli allegati A dei bilanci relativi.

La rendita dei mutui con ipoteca corrisponde all' 82 per 100 della rendita complessiva.

All' intento di fornire all' osservazione di chi studia le condizioni economiche della Lombardia un nuovo elemento di confronto, si riporta la distribuzione dei mutui investiti da questa Cassa di risparmio sotto la data del 31 dicembre 1859, sia per riguardo all' ubicazione degl' immobili ipotecati, come pel domicilio dei debitori, nonchè la classificazione dei mutui secondo la loro entità.

Giova poi ricordare che la Commissione, com'è giusto, rende in esame le domande di mutui secondo l'ordine ronologico della loro presentazione e la regolarità dei proetti.

Provincie		Importo dei mutui ipotecati sopra immobili situati nelle provincie		Importo dei mutui secondo il domicilio dei debitori.
		Somma		Somma
Milano	Fior.	9,088,991	Fior.	17,173,947
Bergamo	»	1,720,025	»	1,501,175
Brescia	»	2,219,126	»	1,561,769
Como	»	2,506,165	»	588,350
Cremona	»	3,638,240	»	1,914,851
Lodi	»	2,826,521	»	862,529
Mantova	»	1,243,550	»	364,910
Pavia	»	1,777,843	»	416,350
Sondrio	»	2,100	»	700
	Fior.	24,992,531	Fior.	24,387,581
Domiciliati fuori della Lombardia			»	604,950
			Fior.	24,992,531.

Dal premesso riassunto si può desumere, che varj debitori delle provincie abitano in Milano; che molti milanesi possiedono nelle provincie; che il danaro dei milanesi si sparge in Lombardia, per cui nelle provincie si ottengono capitali a basso interesse per l'aggregazione a Milano delle casse filiali. Si rileva inoltre che i mutui ipotecarj sovvenuti dalla nostra Cassa di risparmio si possono dividere in tre categorie: *minima* fino alle L. 50,000, *media* dalle lire 50,000 alle L. 250,000, *massima* al di là di questa somma.

Il numero poi dei mutui in rapporto alle dette catego-

rie sia come 1 (categoria *massima*), a 12 (*media*), a 22 (*minima*).

IV.

Mutui sopra pegno di effetti pubblici.

Le sovvenzioni sopra pegno di effetti pubblici dello Stato e della città di Milano, che si contrattano a questa Borsa, e che si ricevono a garanzia per 2/3 del valore commerciale, sommavano alla fine dell'anno 1858 a N.° 333, per l'importo di . . . . Fior. 1,333,735. 39.1/2

Nel decorso dell'anno 1859 si fecero 137 nuove sovvenzioni per . . .	F. 1,526,157. 42.1/2	
e ne vennero restituite 120 per . .	1,163,586. 45.1/2	
quindi rimasero impiegati di più	Fior. 362,570. 97 — »	362,570. 97 —

per cui al 31 dicembre 1859 esistevano 350 mutui per . . . . Fior. 1,696,306. 36.1/2 pari ad italiane L. 4,188,410. 78.

Mentre questo modo d'impiego del danaro era nel 1858 diminuito di fior. 612,168. 14. 1/2 in confronto all'anno precedente, si accrebbe invece nel 1859 nella cifra sopra indicata. Si attribuisce questo aumento per la maggior parte a sovvenzioni fatte a persone che sottoscrissero al prestito dei 100 milioni aperto col R. Decreto 10 ottobre 1859, vedendosi nell'allegato B del bilancio che appunto nell'ultimo trimestre di quest'anno si pagarono per questo titolo fior. 1,113,585, mentre nei primi nove mesi dell'anno non uscirono da Cassa che fior. 412,572. 42 1/2.

Da questo impiego si ottenne nell'anno 1859 la ren-

ta di fior. 61,292. 35. 1/2, cioè il 4. 68 per 100 in termine medio.

Il valor nominale delle Carte di pubblico credito di ragione dei privati rimaste in pegno al 31 dicembre 1859 è seguente:

		Capitale nominale	Rapporto per 100
Rendita inscritta sul Monte			
L.-V. al 5 per 100 Fior.	25,549 40	L. 1,261,698 76	21 68
» della conver. di Viglietti del tesoro . *L.	618 —	» 10,681 48	— 18
» Sarda 1859 it. L.	72,048 —	» 1,440,960 —	24 76
Obbligazioni italiane al 5 per 100 . . . Fior.	32,000 —	» 82,000 96	1 43
» al 4 per 100 »	65,900 —	» 170,851 85	2 94
» della conver. di Viglietti del tesoro . *L.	802,000 —	» 693,086 42	11 91
» Prest. L.-V. 1850 »	1,295,600 —	» 1,119,654 32	19 24
» » 1854 Fior.	376,530 —	» 976,188 89	16 78
» della città di Milano . . . . . *L.	72,500 —	» 62,654 32	1 08
		Ital. L. 5,818,759 —	100 —

Dopo il trattato di Zurigo avendo le Obbligazioni del prestito 1854 perduta la qualità di Carta dello Stato, non vennero più ricevute in pegno, ed anzi furono invitati i sovvenuti a ritirare gli effetti restituendo le somme ricevute a mutuo, o surrogando altri titoli accettabili, ciò che infatti seguì, come si vedrà nel rendiconto dell'anno 1860.

Mutui a Corpi morali.

Il capitale dato a mutuo ad otto Corpi morali, senza speciale ipoteca o pegno, ascendeva al 31 dicembre 1858 a . Fior. 140,805. —

Fior. 140,805

Come si è accennato nel corso di questa relazione, la Cassa di risparmio mise a disposizione del fondo di beneficenza ed investì a mutuo la somma di . . . . Fior. 225,000

Invece nel 1859 avvenne la restituzione di due mutui per l'ammontare di . . » 94,255

differenza Fior. 130,745 » 130,745

per cui al 31 dicembre 1859 i mutui erano 8, dell'importare di . . . . Fior. 271,550 pari ad italiane L. 670,493. 83.

cioè:

Impiegati al 4	per 100	Fior.	225,000
» 4 1/2	»	»	46,550
		Fior.	271,550

L'utile ottenutosi nell'anno 1859 presentò la somma di fior. 8,014. 05. 2.

V.

Effetti pubblici.

Il valore al prezzo di Borsa del 31 dicembre 1858 delle Carte pubbliche in proprietà della Cassa di risparmio era di . . . . Fior. 1,878,663. 85

Comprendendo l'importo della soscrizione al prestito dei 100 milioni ridotta dal Ministero delle Finanze alla rendita di it. L. 28,020, in luogo

. . . . Fior. 1,878,663. 85. —

lomandate lire 133,400, per le
ti voleva prender parte, s'im-
ono nel corso dell'anno 1859
ti pubblici Fior. 415,426. 65
cedettero per
a . . . . . » 82,168. 38

ti si accrebbe
ego di . Fior. 333,258. 27 » 333,258. 27. —

Sommano Fior. 2,211,922. 12. —

poichè nella riduzione degli
pubblici al valore di Borsa del
embre 1859, si verificò una
uzione di . Fior. 27,057. 18 —
entre nella vendita
i nello stesso anno
icavato l'utile di » 6,111. 85 1/2

differenza di Fior. 20,945. 32 1/2 » 20,945. 32 1/2

ui il valore complessivo delle
pubbliche, e ne ridusse l'im-
a . . . . Fior. 2,190,976. 79 1/2

d ital. L. 5,409,819. 25 che rappresentano la quin-
na parte all'incirca delle attività dell'Istituto.

rendita ricavata nel 1859 dagli effetti pubblici fu di
12,787. 60. 1/2, ed equivale all'interesse del 6. 05
00 del capitale impiegato.

importo dei fior. 2,190,976. 79. 1/2 diviso fra le di-
qualità di effetti indicate nell'allegato A del bilancio
ponde:

quanto alla rendita inscritta sul Monte L.-V. . . .	al	58. 22	per 100
» » » della convers. dei viglietti del tesoro	»	1. 91	»
» » » sarda . . .	»	13. 80	»
» alle Obbligazioni del prestito L.-V. 1850 . .	»	25. 48	»
» » della città di Milano	»	—. 89	»
		100. 00	

VI.

Sconto di Cambiali.

Le 399 Cambiali sopra Milano che esistevano in portafoglio al 31 dicembre 1858, dedotta la competenza di sconto appartenente all'anno 1859 importavano Fior. 1,005,662. 25

La competenza dello sconto dell'anno 1859 per le Cambiali acquistate nel 1858 e scadute nel 1859, fu di . .	»	7,348. 83
per cui l'importo nominale delle Cambiali al 31 dicembre 1858 era di .	Fior.	1,013,011. 08
Nel corso dell'anno 1859 si scontarono altre 438 Cambiali sopra Milano per	»	1,002,214. 80
Sommano	Fior.	2,015,225. 88
Nel medesimo anno 1859 vennero esatte 817 Cambiali per	»	1,965,099. 61
per cui al 31 dicembre 1859 rimanevano in portafoglio 20 Cambiali per	Fior.	50,126. 27
Essendo in questo importo compresa la competenza di sconto che appartiene all'anno 1860 per	»	340. 87
rimane al 31 dicembre 1859 il credito capitale di	Fior.	49,785. 40

pari ad ital. L. 122,926. 94.

I titoli acquistati nel 1859 si scontarono nella seguente misura:

Al 2 1/2	per 100	Fior	44,443.	56
3	»	»	» 94,939.	—
3 1/4	»	»	» 6,000.	—
3 1/2	»	»	» 237,642.	82
4	»	»	» 160,519.	52
4 1/2	»	»	» 394,244.	87
5	»	»	» 16,152.	40
5 1/2	»	»	» 5,600.	—
6	»	»	» 45,672.	63
			Fior. 1,002,214.	80

per cui lo sconto medio dell'anno fu del 4. 032 per 100.

I prodromi degli avvenimenti politici del 1859, che si manifestavano al principiare dell'anno, consigliarono alla prudenza della Commissione di richiedere ai cedenti delle cambiali anche la speciale garanzia che sarebbero alla scadenza state soddisfatte in danaro sonante, escluso qualsiasi surrogato. Ma facendosi sempre più gravi e minacciose le condizioni politiche, aumentavano i pericoli per le cambiali delle quali era innondata la piazza, provenienti da Trieste e dall'Austria. Perciò con sagace intendimento la Commissione pensò di convertire il capital mobile della Cassa in cambiali sopra Londra, ove non era a temersi il pagamento in surrogati al danaro.

Alla fine del febbrajo 1859 scomparivano quasi intieramente dalla Lombardia le cambiali tratte nell'Austria ed a Trieste, e col marzo successivo s'intraprendevano le operazioni d'acquisto sopra Londra.

Se la Cassa di risparmio non fosse stata pienamente libera da qualsiasi ingerenza o sorveglianza governativa, non avrebbe certo potuto eseguire coteste operazioni, e confermarsi il favore e la confidenza del pubblico.

Nei mesi di marzo e d'aprile la Cassa di risparmio comperò 203 cambiali su Londra, dell'importo di lire sterline 86,383. 19. 6, sborsando fior. 872,587. 49 — le realizzò alla scadenza dal giugno al luglio in fior. 873,199. 96 e quindi coll'utile di fior. 612. 47. Questa operazione presentò un vantaggio tenue bensì, ma raggiungeva lo scopo principale di garantire il capitale in effettivo danaro sonante.

Nelle operazioni delle cambiali eseguite negli anni 1858 e 1859 collo sborso di ital. L. 8,894,633. 01 non si verificò il bisogno di protestare alcuna cambiale, essendo tutte state soddisfatte alla scadenza.

Da questo impiego si ritrasse nel 1859 l'utile di fior. 15,633. 64.

VII.

Buoni del Tesoro.

La necessità in cui trovasi uno stabilimento tanto importante qual'è la Cassa di risparmio di Lombardia, i di cui libretti sono tutti pagabili al presentatore nel termine di 15 giorni, la necessità, dicesi, di avere sempre un rilevante capital mobile per far fronte a straordinarie domande di rimborsi, e la mancanza assoluta d'affari in cui si trovò il paese nello scorso anno, per cui cessava dopo i primi mesi lo sconto delle cambiali, persuasero la Commissione ad impiegare una parte dei fondi disponibili nell'acquisto dei buoni del tesoro introdotti dal R. Decreto 11 giugno 1859, dando la preferenza a quelli di lunga scadenza, calcolando che nel frattempo sarebbe stato tolto il corso obbligatorio dei biglietti della Banca Nazionale. come infatti avvenne col Decreto 29 ottobre successivo del Ministro delle Finanze, coi quali biglietti tornava appunto opportuno di acquistare i buoni del tesoro.

Oltre l'interesse del 5. 1/2 per 100 presentavasi anche

il vantaggio di ricavare un piccolo agio per essere i viglietti sotto il pari.

Dal 27 agosto al 31 dicembre si acquistarono Buoni del tesoro fruttanti il 5. 1/2 per 100 pel capitale nominativo di ital. L. 3,035,100 pari a . . Fior. 1,229,215. 50. —
che costarono lo sborso effet. di danaro in » 1,224,738. 22. 1/2

per cui si ebbe l'agio di Fior. 4,477. 27. 1/2
oltre gl' interessi maturati nel 1859 di Fior. 21,008. 24. —

Quando poi per R. Decreto 7 ottobre 1859 venne limitata la misura dell'interesse dei Buoni riducendola per quelli di più lunga scadenza (da 7 a 12 mesi) dal 5. 1/2 al 4. 1/2 per 100, non cessò questo Istituto di approfittarne di modo che ne fece acquisto par altre ital. L. 801,000, pari a . . . . Fior. 324,405. —
che costarono lo sborso effettivo di danaro in » 324,260. 30

ottenendosi un agio di . . . Fior. 144. 70

Su questa seconda partita di Buoni si ebbero gl' interessi di competenza 1859 in Fior. 1,038. 12

Quindi è che da questo impiego si ottennero nel 1859 gl'interessi di fiorini 22,046. 36, e l'agio di fior. 4,621. 97. 1/2 oltre gl' interessi compensati ai cedenti in altri fior. 712. 93.

Al 31 dicem. 1859 rimasero in portafoglio:

Buoni del tesoro al 5. 1/2 per 100
del valor nominale di . . . . . Fior. 1,229,215. 50
» » 4. 1/2 » » 324,405. —

in tutto Fior. 1.553,620. 50

pari ad ital. L. 3,836,100, oltre gl' interessi esigibili entro l'anno 1860.

VIII.

Proventi diversi.

L'agio sui viglietti convertiti in Buoni del tesoro, che riuscì di fior. 4621. 97. 1/2; lo sconto per anticipati pagamenti sui libretti che richiedevano la premonizione di giorni 15, ma che furono accordati per dimostrata urgenza, e fruttarono fior. 696. 41; l'importo dei libretti nuovi emessi, che in ragione di soldi 8 produsse fior. 1417. 68; l'utile nel cambio di valute, cioè la compera di 60,000 pezzi da 20 franchi, eseguita nei mesi di marzo ed aprile a fiorini 8. 07. 1/2 e venduti nel maggio successivo a fior. 8. 20, colla quale prudente operazione si ricavarono fior. 7342; infine alcune rifusioni di minor entità ottenutesi nell'anno 1859; tutto ciò produsse il guadagno di fior. 15,410. 50, che sorpassò di fior. 12,659. 76 quello dell'anno precedente.

Beni stabili.

Anche nell'anno 1859 si usufruirono alcuni locali nella casa di residenza della Cassa di risparmio, i quali eccedevano il bisogno degli ufficj, e si ricavarono fior. 678. 09. 1/2.

Nelle attività, alla fine del 1859, si mantenne alla casa il prezzo di primo acquisto, pari a fior. 100,747. 50, riservato un conveniente aumento quando ultimati i lavori della fabbrica e liquidato il conto definitivo si potrà costituire l'incremento di valore dell'immobile.

Frattanto i pagamenti relativi a tutto l'anno 1859 nella somma di fior. 40,610. 92 figurano come un credito di cassa che, in quanto non sarà compenetrato nel valore della casa, verrà trasportato nei successivi bilanci fra le sopravvenienze passive.

Mobili ad uso d'ufficio.

Il valore attribuito ai mobili che esistevano al 31 dicembre 1858 era di . . Fior. 6,440. 2

Fior. 6,440. 23

Si aumentò nel 1859 per la sopravvenienza di quelli ad uso delle casse filiali e della centrale in altri . . . . » 4,279. 30

per cui al 31 dicembre 1859 si valutarono Fior. 10,719. 53 pari ad ital. L. 26,467. 98.

Interessi arretrati al 31 dicembre 1859.

Gl' interessi maturati ma non esatti erano, alla fine del 1859, di . . . Fior. 578,036. 84 e superarono per fior. 145,584. 76. 1/2 quelli dell' anno precedente.

Tale arretrato si riferisce:

1.°	Ai mutui con ipoteca per . .	Fior.	489,370. 72 1/2
2.°	» sopra pegno di effetti pubblici	»	21,804. 90
3.°	» fatti a Corpi morali . .	»	849. 09
4.°	Agl' interessi del Monte L.-V. . .	»	43,255. 83 1/2
5.°	» sui Buoni del tesoro . .	»	22,759. 29
		Fior.	578,036. 84

La maggior parte di tali interessi, quantunque maturati al 31 dicembre 1859, non è esigibile che alla scadenza nel 1860.

L' Amministrazione non ha mancato nemmeno nel 1859 di sollecitare i debitori al soddisfacimento degl' interessi, trasmettendo i monitorj 20 giorni dopo la scadenza del pagamento, e procedendo, in caso di ritardo, agli atti esecutivi, ciò che per altro ebbe luogo di rado, e solo dopo aver esaurito a favore degli stessi debitori ogni riguardo di facilitazione.

Crediti diversi.

Questo titolo, che alla fine del 1858 riassumeva l'importo di . .	Fior.	94,683. 25 1/2
si è elevato al 31 dicembre 1859 a .	»	120,842. 59
riuscendo così maggiore per	Fior.	26,159. 34 1/2

Si compone la partita come segue:

1.° Credito di cassa per pagamento delle spese di fabbrica e migliorie alla casa dell'Istituto	Fior.	40,640. 92
2.° Valore di due stabili acquistati ad asta giudiziale per coprire il credito di . . .	»	62,130. —
3.° Anticipazione di pagamento dei carichi prediali sopra immobili caduti in concorso di creditori	»	4,076. —
4.° Anticipazioni rifondibili di spese d'iscrizioni ipotecarie, stime, atti giudiziarj e conti in sospeso coi sequestratarj . . .	»	14,025. 67
	Fior.	120,842. 59

Contante in Cassa.

L'effettivo numerario in cassa al 31 dicembre 1858, compreso il fondo presso le filiali in Lombardia, costituiva la somma di	Fior.	265,687. 98 1/2
Il danaro entrato nell'anno 1859 fu di	»	15,148,312. 85
in tutto	Fior.	15,414,000. 83 1/2
I pagamenti a danaro sommarono	Fior.	15,070,238. 66 1/2
Il numerario delle casse al 31 dicembre 1859 risultò in	»	343,762. 17
in tutto	Fior.	15,414,000. 83 1/2

Per conseguenza il giro del danaro nelle Casse di risparmio di Lomb. fu nell'anno 1859 di fior. 30,218,551. 1/2 pari ad ital. L. 74,613,707. 44.

La giacenza media infruttifera nella Cassa centrale fu nel detto anno maggiore di quella del precedente, come si vede dal confronto relativo:

	1858		1859
Giacenza media in ogni giorno del 1.° semestre Fior.	868,635 39	Fior.	810,641 43
Idem del 2.° semestre »	472,582 93	»	1,096,432 67
Idem dell'anno . . . »	670,609 16	»	953,537 05
Massima (16 marzo 1818 — 23 agosto 1859) . . »	1,418,093 44	»	1,821,866 42
Minima (18 novem. 1858 — 20 gennajo 1859) . »	176,839 71	»	151,381 29

La spiegazione del fatto verificatosi nel secondo semestre dell'anno 1859 si ha da ciò che mentre pel completo arenamento d'affari cagionato dalla guerra cessava il cauto impiego del danaro, continuava invece l'affluenza dei depositanti alla Cassa.

IX.

Passivita' e Spese.

Debito verso i depositanti.

Il cumulo delle somme dovute ai depositanti per capitale ed interessi a tutto il 31 dic. 1858 era di Fior. 26,484,835 26

Nel corso dell'anno 1859 il loro credito aumentò di . . .	Fior. 8,808,094. 92	
mentre i rimborsi si tennero nella misura di »	5,126,594. 02	
Si ebbe quindi l'aumento di . . .	Fior. 3,681,500. 90	» 3,681,500. 90

che fece al 31 dicembre 1859 salire il credito dei depositanti a . . . Fior. 30,166,337. 16 pari ad ital. L. 74,484,783. 11.

L'aumento dei depositi nell' anno 1859 sorpassò di fior. 671,694. 63 quello del 1858 ad onta dei gravi avvenimenti accaduti, e fu superiore per fior. 1,569,140. 21 a quello dell' anno 1857 tanto fu la fiducia pubblica che si mantenne ed accrebbe verso questo Istituto.

Debiti diversi.

Comprende questo titolo la complessiva somma di fior. 96,651. 06. 1/2 costituita dai depositi interinali lasciati da alcuni mutuatarj in pendenza di cancellazioni ipotecarie per fior. 29,072. 01 : i versamenti eseguiti da un acquirente in conto del prezzo di uno stabile, di cui al titolo crediti diversi per fior. 50,753. 53 ; il credito del tipografo per somministrazioni di stampe, registri od oggetti di cancelleria dell' importo di fior. 6618. 90; i depositi di alcuni mutuatarj per tasse ipotecarie ascendenti a fior, 3055. 02. 1/2 ; ed il rimanente riguarda conti in sospeso ed onorarj non esatti da impiegati delle filiali.

Onorarj e rimunerazioni agl' impiegati.

Nel rendiconto dell'anno 1858, dopo essersi indicato l'importo della spesa di fior. 38,251. 22 per gli onorarj degl'impiegati addetti alle 16 Casse di risparmio di Lombardia ed all'Amministrazione Centrale, si accennava già che essendosi istituito al principiare dell'anno 1859 l' ufficio di Controllo, l' accrescimento da esso derivato nelle spese apparirebbe dal conto di quest' anno.

Perciò il presente titolo di uscita importa, nel 1859, fior. 58,031. 59. Giova per altro avvertire che diminuirono altre spese d' amministrazione e di retribuzione a diurnisti, di maniera che le due rubriche riunite, che nel 1858 importavano fior. 70,775. 36. 1/2, nel 1859 riuscirono in complesso fior. 74,194. 54.

Spese d'amministrazione, stampe e diverse.

Come si è sopra accennato, si ottenne in questo titolo in sensibile risparmio nell'anno 1859 essendosi incontrata una spesa di fior. 16,162. 95, mentre nel 1858, era salita a fior. 32,524. 14. 1/2.

A formare la spesa del 1859 concorsero:

1.° La provvista di stampe, registri, libretti ed oggetti di Cancelleria per l'ammontare di	Fior.	9,588. 40. 1/2
2.° I combustibili, cioè legna e lumi .	»	1,523. 40. 1/2
3.° Le rimunerazioni a diurnisti e impiegati	»	3,207. 01. —
4.° Il trasporto di danaro fra le Casse filiali e centrale ed i fitti di locali per le filiali	»	1,844. 13 —
in tutto	Fior.	16,162. 95 —

Carichi regj, comunali, e tassa rendite.

L'importo degli aggravi pubblici sul locale della Cassa la tassa rendite dell'anno 1859 causarono il dispendio i fior. 6633. 04, superiore a quello del 1858, che fu di soli fior. 1918. 20. 1/2. I motivi della maggior spesa derivano dalla trattenuta del 5 per 100 sugl'interessi delle carte di pubblico credito e dal decimo di guerra accresciuto sulle pubbliche gravezze.

Manutenzione dei mobili e riparazioni.

Poche ed insignificanti furono le spese occorse nel 1859 per manutenzione e riparazione dei mobili e locali, consistendo esse in fior. 338. 88 minori di quelle stesse del 1858, che furono di fior. 543. 32 1/2.

Esercizio dei depositi e dei rimborsi.

I depositanti delle 16 Casse di risparmio di Lombardia

riunite sotto questa Amministrazione centrale, possedevano alla fine dell'anno 1858, sopra 91,867 libretti, il credito complessivo fra capitale ed interessi di fior. 26,484,836. 26, ossia il credito adequato di fior. 288. 29, per ciascun libretto.

Durante l'anno 1859 vennero emessi 17,176 libretti nuovi, e si verificarono 119,632 depositi per l'importo capitale di fior. 7,832,675. 77, quindi, in adequato, di fior. 65. 47 per ogni versamento.

Sul credito dei depositanti maturarono nel 1859 gl'interessi del 3. 1/2 per 100 nella somma di fior. 975,419. 15.

Nello stesso anno 1859 furono estinti 12,139 libretti, ed i ritiri sommarono a 58,837, per l'ammontare di fiorini 5,080,035. 39, di cui gl'interessi sui soli libretti estinti raggiunsero i fior. 46,558. 63. Ogni rimborso in adequato riuscì di fior. 87. 13.

Al 31 dicembre 1859 si trovavano in circolazione 96,904 libretti col credito fra capitale ed interessi di fiorini 30,166.377. 16, cioè coll'adequato di fior. 311 30, per ciascun libretto. Perciò in quest'anno si è accresciuta la circolazione di 5037 libretti col capitale di fior. 3,681,500. 90.

Dei 17,176 libretti emessi nel 1859, ne furono durante lo stesso anno estinti soltanto 1436, per cui ne rimasero in circolazione 15,740. Ciò prova che la massima parte dei depositi anzichè servire di momentaneo impiego del danaro, vennero fatti per viste di vero risparmio.

L'aumento del credito non si verificò in modo uniforme sopra tutte le 16 Casse di risparmio, ma solo in 14, stante che la filiale di Mantova, per le speciali circostanze dei tempi e del luogo, ebbe anzi a soffrire una diminuzione di fior. 74,007. 52, e quella di Crema sentì la mancanza di fior. 23,541. 13, senza che si possa trovare di ciò una persuadente spiegazione.

Il concorso dei depositanti a versare danaro nelle Casse di risparmio, e specialmente a quella di Milano, fu straordinario in tutto l'anno.

La fiducia che il pubblico conservò nell' Istituto, fu il principale motivo. Imperciocchè, come non ebbe esso a soffrire per l'addietro alcuna pressione da parte del governo sia nel libero suo sviluppo, sia nella scelta dei mezzi d' impiego, così anche nelle critiche circostanze dell'anno 1859 esso andò immune da ogni estranea ingerenza, e potè liberamente svolgere la sua azione.

Anzi allorchè verso la metà dell'anno s' introdussero i viglietti di banca a corso forzato, la Cassa di risparmio, fedele agl' impegni verso i proprj depositanti, determinava che i rimborsi sarebbero fatti a danaro sonante per tutti i depositi ricevuti in moneta effettiva, e faceva allestire appositi libretti per chi avesse versato i viglietti, onde servirsi d' egual valuta nelle restituzioni. Ma non si verificò il bisogno di ricorrere a tale spediente.

Però se comodo e tranquillante riusciva ai depositanti questo asilo dei risparmj, altrettanto grave e penosa ne diventavano per questa Amministrazione la custodia e l' impiego. Quindi nel dì 7 maggio si trovò essa indotta a pubblicare un avviso col quale, accennando la difficoltà d' investire utilmente il danaro in modi abbastanza cauti e proporzionati ai depositi che affluivano in Cassa, ridusse da 100 a soli 20 fiorini e per un giorno di meno alla settimana la massima misura dei depositi, mentre non poneva alcuna restrizione ai rimborsi. In quel periodo si negoziavano fra i privati gli stessi libretti con agio di 1/4 per cento.

Cessate le angoscie della guerra, si pubblicò nel dì 15 giugno un altro avviso col quale l' Istituto annunciava di riprendere senza limitazioni, come prima, l' esercizio di Cassa che infatti continuò fino al 20 dicembre, essendosi nei dieci ultimi giorni dell' anno dovuto disporre la riduzione dei conti in lire italiane.

Dall' esame del prospetto annesso al bilancio si conferma il fatto rilevato negli altri anni, che cioè una metà dei depositi rappresenta i versamenti di somme di qualche ri-

lievo, e che i rimborsi nella massima parte furono di piccole somme. Ciò proverebbe essere invalsa l' abitudine, di non tenere negli scrigni delle famiglie se non quanto fa di bisogno all'andamento domestico settimanale o mensile, sottraendo i piccoli capitali dai pericoli e dalle facili dilapidazioni per averli pronti nei casi straordinarj.

I benefici effetti di questa abitudine, oltre che giovano a radicare nella popolazione una previdente economia, si fanno poi sentire anche al commercio, all' industria, alla proprietà fondiaria, che utilizzano di una forza, che altrimenti rimarrebbe inoperosa. Ma il vantaggio maggiore lo risentì la possidenza fondiaria, la quale, senza l' appoggio della Cassa di risparmio, sarebbe stata costretta nei decorsi anni a soggiacere a perdite enormi se avesse dovuto alienare gli stabili caduti a basso valore.

Nel corso dell' anno 1859 fu notificato lo smarrimento di 41 libretti, dei quali se ne rinvennero 19. Quelli ammortizzati con regolare giudizio furono 4. Degli altri sono in vigore le solite annotazioni finchè sia ultimato il giudizio d'ammortizzazione.

Nella contingenza che si trasportarono nelle fortezze di Verona e di Mantova i depositi giudiziali, il Tribunale d'Appello di Lombardia, prevedendo le gravi difficoltà ed imbarazzi che potevano nascere riguardo ai libretti della Cassa di risparmio di ragione di minorenni e curatelati, essendo i libretti, come si disse, considerati quali titoli al presentatore, domandò che i libretti di compendio dei detti depositi fossero in via temporanea, vincolati per modo che non potessero venire riscossi senza autorizzazione del giudice competente; e la Commissione di buon grado aderì alla domanda e diede le necessarie disposizioni a tutte le Casse di Lombardia.

Il vincolo colpì alcune migliaja di libretti, ma è debito di verità l' accennare che nessun libretto di quella categoria fu presentato per l' esigenza senza decreto giudiziale.

Anche il Ministero della guerra *in vista della solidità ed oculatezza che la Cassa di risparmio offeriva ai depositanti ed allo Stato* invitava nello scorso novembre questa Commissione a ricevere i depositi di italiane lire 300 ciascuno eseguiti da quei coscritti che intendono farsi supplire al servizio militare, ed a custodirli per tutta la durata del servizio stesso, e la Commissione si assumeva volontieri anche questo incarico.

L'aumento dei depositi presso le Casse di risparmio di Lombardia non sembra che abbia ancora raggiunto la sua ultima espressione, poichè anche nel corrente anno 1860 si palesa esso in tali proporzioni da sorpassare in soli tre mesi l'importo dei capitali riuniti su tutte le altre Casse di risparmio delle antiche provincie del regno dalla loro fondazione fino ad ora. Non mi pare attendibile l'opinione di quelli che giudicano l'ingrandimento delle Casse di risparmio come segno di poca attività industriale, di mancanza dello spirito d'intrapresa e di associazione a rendere più proficuo il danaro, perchè in Inghilterra, nella Scozia, negli Stati Uniti, ove l'industria ed il credito hanno lo sviluppo maggiore, là fioriscono a preferenza le Casse di risparmio. L'incremento delle Casse lombarde deriva da varie cagioni fra le quali noterei in modo speciale la qualità dei libretti di deposito che sono titoli al presentatore; il non esservi vincolo collo Stato; la circostanza che quando il governo dal 1850 in poi introdusse tasse e prestiti sul capitale, questo se ne sottrasse siccome ente di natura mobile e sfuggevole, ricoverandosi in parte alla Cassa di risparmio allettato dalla fiducia che inspirava il leale e prudente contegno dell'Amministrazione. Istintivamente poi i Lombardi rifuggirono dall'impiego in fondi pubblici soggetti a facili oscillazioni, e questa prudenza trova giustificazione nel fatto che i governi d'Europa negli ultimi 60 anni aumentarono il debito pubblico per un importo più considerevole della quantità dell'oro e dell'argento prodotto dalle miniere d'America e dell'Australia dalla loro scoperta in poi.

Chiudo ora la relazione, e desidero che i felici risultamenti ottenutisi dall' onorevole Commissione siano apprezzati e servano a lei di conforto e di premio delle cure adoperate a vantaggio di una istituzione che diffonde i principj d' ordine, di economia, di previdenza, ed è quindi a considerarsi come uno dei più potenti rimedj contro la miseria, per cui riesce eminentemente contraddistinta quale stabilimento di pubblica beneficenza.

Milano, 31 marzo 1859.

Il Rag. in capo *Achille Griffini.*



Cassa di risparmio di Torino.

Prospetto delle operazioni dal 1.° gennajo al 31 dicembre 1859.

Libretti esistenti al 1 gennajo . . .	N.° 5936	7737
aperti dal 1 gennajo al 31 dicembre .	» 1801	
estinti per pagamento a saldo		N.° 1839
rimasti aperti al 31 dicembre		N.° 5898
Operazioni di deposito dal 1 gennajo al 31 dicemb.		N.° 8000
» di rimborso		» 6703

Avere dei depositanti . . .		*In capitale*		*In interesse*
per credito al 1 genn. 1859	L.	2,330,436 41		
per depositi fatti dal 1 gennajo al 31 dicembre	»	991,018 —		
	L.	3,321,454 41		
per interessi liquid. al 31 dicembre	»	»	L.	81,645 52
da dedurre per rimborsi fatti ai depositanti .	»	1,205,751 61	»	9,627 78
	L.	2,115,702 8	L.	72,017 4

tale credito tra capitale ed interesse capitalizzato, fruttante dal 1.° gennajo 1860 . . L. 2,287,720 54

ıpiego dei capitali presso la città di Torino . . . L. 565,934 39
in mutui con ipoteca . » 214,56 23
in rendite dello Stato, della città, e di Società approvate del Governo . » 1,253,109 80
in buoni del Tesoro . » 135,000 —
ondo di cassa al 31 dicem. » 175,000 12

Totale come sopra L. 2,187,720 54

mputo degl' interessi riscossi sui capitali impiegati . . . . L. 111,773 24
pagati o capitalizzati c. s. L. 81,613 52
Id. per omessioni del 1858 » 2,248 — } » 83,893 52

fferenza attiva assorbita dalla depressione del corso sui fondi pubblici oscillanti . . L. 27,879 72

ondo di dotazione e di riserva, ridotti i fondi pubblici oscillanti al valore in corso al 1.° gennajo 1860 . . . . L. 115,265 98

Torino 25 maggio 1860.

(*Gazzetta uff. del regno*, 28 *maggio* 1860, *N.*° 126).

NOTIZIE STRANIERE



Produzione serica in Francia.

Da una relazione che il signor Dumas fece all'Accademia delle scienze di Parigi si possono cavare i dati che seguono: L'annuo prodotto dei bozzoli serici in Francia valutavasi del peso di 6,500,000 chilogrammi prima del 1789; nel periodo rivoluzionario discese a 3,500,000. Ma sotto il Consolato cominciò a salire a 4,200,000, ed a 5,200,000 all'epoca dell'Impero: indi aumentò sempre in modo costante e regolare: sicchè verso il 1830 trovossi giunto a 11 milioni, e nel 1840 a 15 milioni. Tra il 1846 al 1853 salì á 24 milioni e più. Anzi nel 1853 stesso raggiunse la massima cifra di 26 milioni di chilogrammi. Subentrò poscia un periodo decrescente, cioè nel 1854 21,500,000 e nel 1856 per una fallanza 7,500,000. Respinti così al prodotto di 40 anni addietro. Lungi dal diminuire il prezzo de' bozzoli, che costavano in via media fr. 2 e 50 cent. al chilogrammo s'innalzò sempre dal principio del secolo e non era minore di 5 franchi negli ultimi anni dell'abbondanza. Per la scarsità della raccolta, che tenne dietro per la malattia, il prezzo giunse a fr. 8 il chil.

Il numero de' telai di Lione per la fabbrica delle stoffe di seta sentì l'influenza di quelle fasi subìte dai bozzoli; essi da 15,000 che erano nel 1780, caddero durante la rivoluzione a 8000 nel 1805, salirono a 11,000 nel 1811, a 22,000 nel 1820 e progressivamente a 47,000 nel 1846, e finalmente a 72,000 nel 1855.

D. G. C.

Produzione dell' oro nell' Australia.

Da tre anni la produzione dell' oro nell' Australia viene minuendo.

Il valore delle quantità prodotte dal 1852 al 1859 è il guente in lire sterline:

1852	Lire sterline	11,866,799
1853	»	11,588,782
1854	»	8,770,796
1855	»	11,856,292
1856	»	14,134,108
1857	»	10,424,160
1858	»	9,685,844
1859	»	9,552,080

Il prezzo dell' oro é stato nel 1852 di 70 scellini l' on- ı e dopo di 80 scellini. Molte società si sono formate per estrazione del prezioso metallo; ma poche sono floride: altre intisichiscono o non danno principio alle operazioni. ıl 1859 si sono scoperti parecchi campi auriferi, di cui principale è Back-Creek nel Maryborough, che spedisce ttimanalmente circa 15 mila once d' oro.

La diminuita produzione concorre a mantenere fermi i ezzi, che lungi dal diminuire, come si credeva da alcuni onomisti, è invece quasi in via d' aumento, od almeno da alcuni anni stazionario. Della qual cosa conviene tener nto, per la quistione della monetazione, che alcuni Stati sendosi di troppo affrettati a sciogliere, escludendo l' oro moneta legale, si trovano ora in gravi difficoltà nelle in- ne ed internazionali contrattazioni commerciali.

Dal 1852 al 1859 l' Australia ha prodotto dell' oro pel lore di 91 milioni di sterlini, ossia per 2275 milioni di nchi. A questa somma, considerata in sè stessa enorme, giunta quella prodotta dalla California, si hanno circa 6 la milioni di franchi. Tuttavia non si può dire che l'Eu- pa e l'America siano rigurgitanti di danaro sonante e che bbondanza dell'oro abbia prodotto una diminuzione sen- ıile del suo valore ed un rincarimento di quello dell'ar- nto e delle altre produzioni, tanto da cagionare una per- ·bazione nell' economia sociale, e nei contratti civili e mmerciali.

NUOVE COMUNICAZIONI
PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE E PONTI DI FERRO.

—o—o—

Nuovi studj pel tracciamento di una ferrovia che congiunga l'alta Italia colla Svizzera e colla Germania.

Allorchè gli Stati sardi erano soli, senza l'annessione di gran parte dell'Italia settentrionale e dell'Italia centrale, trovavansi nella necessità di accogliere il partito di congiungere colla Svizzera la ferrovia che da Genova conduce ad Arona, tentando il valico delle alpi svizzere passando pel Lucomagno, onde scendere di là sino a Coira ove fa capo il primo tronco di strada ferrata che si annette alle ferrovie germaniche. Questo partito fu sancito innanzi tutto dal Parlamento colla legge 5 giugno 1853, ed in seguito alle difficoltà insorte pel tracciamento di una ferrovia sulle erte del Lucomagno, si statuì colla legge posteriore del 15 agosto 1857 di tentare per ora il passaggio di quelle vette con una strada ordinaria.

Le cose sono ora affatto cambiate. L'Italia comincia ad appartenere agli italiani ed il governo del nuovo regno fece studiare di bel nuovo da una Commissione presieduta dell'illustre cav. Paleocapa, il progetto della miglior congiunzione delle ferrovie italiche, colle svizzere e le germaniche. La Commissione faceva conoscere i suoi studj al Parlamento, ed in un sapiente rapporto steso dallo stesso Paleocapa si rese conto degli studi da essa intrapresi. Si studia-

rono sei punti di passaggio per le alpi svizzere che sono: 1.° il gran San Bernardo; 2.° il Sempione; 3.° l'Albrun ed il Grinsel; 4.° il San Gottardo; 5.° il Lucomagno; 6.° il San Bernardino; 7.° la Spluga. La Commissione non trovò ammissibili i primi quattro passi per le soverchie difficoltà tecniche da vincersi e pel soverchio dispendio. Essa soffermò la sua attenzione sulle ultime tre linee, ed ecco in compendio quanto essa disse.

Riguardo al passaggio del Lucomagno pel quale si istituirono i preliminari studj si notò che eseguendo quella linea, il viaggio da Genova a Coira sarebbe di 326 chilometri. Si dovrebbe salire sopra erte che si elevano 1842 metri al dissopra del mare, e costituiscono le massime altezze fra i valichi da tentarsi nella Svizzera. La Commissione quindi raccomanda di limitare più che si può l'altezza dei due rami di ferrovia, e perchè non abbiano a rompersi, per così dire, contro le roccie del Lucomagno, si propone l'erezione di un tronco intermedio di strada ordinaria, per poi tentare verso il vertice del monte una galleria che non sia di lunghezza troppo enorme e troppo dispendiosa.

Ove si accolga il sesto progetto del valico del monte San Bernardino, si nota che questo presenta la via più breve perchè da Genova a Coira presenta un viaggio di 306 chilometri; si deve però raggiungere una altezza di metri 1624 al dissopra del livello del mare, e tracciar gallerie e superare ostacoli abbastanza gravi.

Intorno al settimo progetto ed alla convenienza economica dello stesso, la Commissione riferì quanto segue:

Finalmente parlando del settimo passo, quello cioè che viene sotto il nome generico di passo della Spluga, si ricorda dalla Commissione, che questa linea corrisponde a valichi diversi che si possono tentare per passare dal bacino meridionale del Lago di Como al bacino settentrionale del Reno. I più meritevoli di essere presi in considerazione sembrano essere: il passo del Septimer, montando da Chiavenna

per la valle Bregaglia, e valicato il Septimer, discendendo per la vallata dell' Oberhaltstein e quella dell' Albula per cui si entra nel bacino del Reno; od anche il *passo della Spluga* propriamente detto, montando per la valle di S. Giacomo e passando la grande catena delle Alpi all' estremità superiore di questa stessa valle per discendere al di là sino al villaggio di Spluga nel bacino suddetto.

Quantunque le ispezioni fin qui praticate facciano abbastanza chiare le gravi difficoltà dei suddetti due passi, conviene però osservare, che non sono stati eseguiti studii che bastino per portare un maturo giudizio nè sul merito loro assoluto, nè sul loro merito comparativo, perchè fintanto che la Lombardia stava soggetta all' Austria, era naturale che il governo del re poco si curasse di cotesti studii, e nessun favore prestasse al valico della Spluga; quindi la Commissione, io credo, converrà meco che i più importanti studii a cui è chiamata sono quelli appunto che occorrono su questa linea.

Compiuta la disamina tecnica, incomincia la questione economica. Giova egli di più al nostro commercio interno, internazionale e di transito ed allo sviluppo della nostra marina, che le nostre comunicazioni colla Svizzera e la Germania si facciano col dirigere la rete delle nostre strade ferrate a mettere capo all' estremità settentrionale del Lago Maggiore od a quella del Lago di Como?

Su questo punto la Commissione premette che il passaggio pel Lucomagno, e pel San Bernardino, sarebbe pel porto di Genova il più breve, ma tosto soggiunge essere pur vero che, se invece si riconoscesse una notevole superiorità nel passaggio della Spluga, Genova stessa potrebbe pur sempre convenientemente avvantaggiarsene volgendo la ferrovia per Milano a Como, od a Lecco, o profittando ivi pure di una buona navigazione sul lago o seguendone non interrottamente l' una o l' altra sponda per arrivare a Chiavenna. E viceversa, se guardiamo alla linea che da Livorno

per Firenze, passati gli Apennini, scende a Bologna, e quindi dall' Emilia andrà per qualsivoglia passo del Po in Lombardia, riconosceremo che, se a questa linea potrà giovare meglio il valico della Spluga ove esso fosse prescelto, non le sarà però tolto, con qualche maggiore sviluppo, ma pur sempre con non gravi difficoltà nè scapito, da mettersi in comunicazione colla linea internazionale che scende invece per il Lucomagno fino all' estremità settentrionale del Lago Maggiore. E ciò che dicesi delle due estreme linee potrebbe dirsi anche di quella linea intermedia che fu già messa avanti per venire da Parma e dalla centrale pianura padana più direttamente al Mediterraneo nel golfo della Spezia, per la valle del Taro, Pontremoli e Sarzana da dove volgerebbe a Livorno innestandosi alla ferrovia litorale che da Genova andrà a Livorno stesso; ferrovia questa della sollecita esecuzione della quale, nelle condizioni attuali del nostro Stato, non è alcuno che disconosca non dirò solo l' utilità, ma veramente la necessità tanto pel rispetto commerciale e industriale, quanto pel rispetto politico e strategico. E meglio ancora ciò si può dire del grande emporio industriale e commerciale di Milano, che nelle sue relazioni colla Svizzera non troverà gran differenza se le comunicazioni per via ferrata volgano, piuttosto che al passo della Spluga, a quello del Lucomagno; dal quale la ferrovia, scendendo per la valle del Ticino sino a Bellinzona, potrebbe da quivi, varcato il Monte-Ceneri, venire per Lugano e Chiasso alla Camerlata, e congiungersi colla linea che va da Como a Milano, diramazione questa per la quale ci consta che stavasi per costituire una Società che, nelle condizioni attuali, avrebbe prospettiva di buon successo quando il valico del Lucomagno fosse assicurato; ovvero la ferrovia stessa potrebbe anche scendere da Bellinzona a Magadino, d' onde seguendo la sponda orientale del Lago Maggiore arrivata a Luino, volgere a Varese, e quivi rannodarsi alla rete delle ferrovie lombarde; o finalmente potrebbe, seguendo la stessa sponda

orientale del lago, raggiungere qualche altro punto inferiore, partendo dal quale correre pur sempre a rannodarsi alla suddetta rete lombarda. Egli è poi evidente che quel che dicesi dell' emporio principale di Milano, si può applicare agli altri centri di popolazione, di commercio e d'industria della Lombardia, i quali tutti deggiono, e nel loro proprio interesse e nell' interesse generale del paese, essere messi in pronta ed economica comunicazione con Milano.

In seguito a siffatte conclusioni il Parlamento accolse il partito di nominare tre sotto Commissioni, la prima delle quali debba studiare i passi che volgono al Lago Maggiore, la seconda debba studiare le linee della Spluga e i differenti valichi per passare nella valle del Reno, e la terza debba illustrare le conclusioni delle altre due studiando la convenienza economica delle due linee sotto l'aspetto della relativa importanza commerciale.

Noi attenderemo di conoscere il risultato degli studj delle dette sotto-Commissioni. Intanto non esitiamo a proporre il partito che debbasi di preferenza studiare il progetto dell' unione delle ferrovie italiane colle svizzere e le germaniche, toccando la linea che da Milano fa capo a Lecco. Se si fa centro a Lecco si avrà il vantaggio di congiungere la ferrovia veneta per gli arrivi dell' Adriatico col tronco che deve costruirsi da Bergamo a Lecco. Coll' altro tronco in istato di studio da Monza a Lecco, si viene a congiungere Milano, e Milano si fa centro delle ferrovie liguri, della linea al Cenisio, e della linea della ferrovia dell' Italia centrale passando per Piacenza a Milano. La via militare da Lecco a Colico dovrebbe con tenuissimo dispendio tramutarsi in ferrovia. Da Colico si passerebbe sulla stessa via postale già tracciatavi per Chiavenna, e di là salendo per la valle della Spluga, si potrebbe giungere a Coira, sia passando il monte Splughen all' altezza di metri 1450 al dissopra del livello del mare, sia passando il Septimer all' altezza di 1776 metri al dissopra del livello del mare. La

linea dello Splughen offre un viaggio da Genova a Coira di 335 chilometri, e l'altra del Septimer offre una distanza da Coira a Genova di 354 chilometri.



Prodotto chilometrico delle strade ferrate francesi dal 1852 al 1859.

Il prodotto chilometrico delle strade ferrate francesi è stato il seguente dal 1852 in poi, messo a riscontro coll'estensione media esercitata:

Anno	Estensione in chil.	Prodotto per chilom.
1852	3,694	L. 35,712
1853	3,978	» 41,712
1854	4,348	» 45,663
1855	4,800	» 51,317
1856	5,392	» 48,048
1857	6.804	» 45,259
1858	8,100	» 41,330
1859	8,852	» 43,782

L'aumento è stato progressivo sino al 1855: di mano in mano che la rete estendevasi, i prodotti vennero diminuendo: nel 1859 vi fu di nuovo aumento, ma questo è stato un anno eccezionale, stante i considerevoli trasporti di truppe e di materiali militari pei bisogni della guerra d'Italia.

La diminuzione proviene non dalla maggiore estensione per se stessa, ma dall'apertura di tronchi mediocremente produttivi. Lo stesso fatto si è osservato in Inghilterra. I prodotti di ciascuna linea, riguardati isolatamente, crescendo d'anno in anno, anche il prodotto complessivo dell'intera rete cresce, se si cessa di costrurre linee poco produt-

tive, o se non se ne costruiscono che in piccolo numero. Avverrà il contrario se si moltiplicano i tronchi che producono poco o si costruiscono linee parallele, che si fanno concorrenza.

Per cui succede che i proventi di ciascuna linea aumentano, mentre il prodotto complessivo diminuisce, a cagione delle nuove diramazioni. Le statistiche francesi lo provano ad evidenza. Noi vediamo la linea Saint-Germain produrre nel 1841 fr. 77,000 per chilometro e crescere sino a 125 mila nel 1853; vediamo Parigi-Rouen fruttare 88 mila lire nel 1843 ed 85 nel 1854; Parigi-Orleans 41 mila nel 1843 ed 82 mila nel 1851; il Nord dare nel 1845 lire 17 mila e 60 mila nel 1855; Lione produrre 38 mila franchi nel 1851 e 78 mila nel 1855. Successero quindi le fusioni, ma i proventi parziali furono sempre in aumento.

Anche nel nostro Stato si è notato che mentre i prodotti della linea di Genova aumentavano, il prodotto finale diminuiva soltanto per la maggiore estensione della rete, formata di nuovi tronchi di mediocre importanza.

Ma questi tronchi sono d'un incontestabile vantaggio per le grandi arterie, al cui movimento concorrono in una parte importante.

Ei conviene quindi che le Compagnie le quali posseggono linee importanti facciano tutte le possibili agevolezze per accelerare il compimento della rete. Noi non siamo favorevoli alla formazione di nuove Compagnie concessionarie di piccoli tronchi, perchè crediamo che se queste Compagnie giovano allo Stato, aprendo nuove linee, non abbiano a sperare per sè alcun beneficio e gli azionisti finiscano per esserne danneggiati; ma siamo persuasi che il danno sarebbe stato minore se si fosse pensato ad imporre alle principali Compagnie almeno l' obbligo dell' esercizio a patti determinati nel capitolato stesso di concessione.

Sarebbe bene che d' or innanzi i tronchi secondarii ve-

nissero costrutti dalle Compagnie alle cui reti si rannodano; il governo potrebbe accordare tutte le possibili agevolezze, perchè in fin dei conti lo Stato in generale e la rete di Genova in particolare profittano sempre della maggiore estensione della rete. La Lombardia abbisogna di nuovi tronchi di cui non conviene di lasciarla più a lungo sprovvista. Non sappiamo quando cominceranno i lavori della linea da Torreberretti a Pavia e molto meno quelli della linea da Pavia a Milano: preme che quella da Piacenza a Milano sia spinta con molta attività, come pure che si compia la linea centrale italiana sino a Pistoia, che per parecchi anni esser debbe la sola che riunisca con istrada ferrata Firenze a Torino, a Genova, a Milano.



Le strade ferrate tedesche.

Nella costruzione delle strade ferrate, la Germania ha provati i grandi svantaggi e danni della sua divisione in tanti Stati. La grandiosa industria non poteva svolgersi e svilupparsi come in Francia ed Inghilterra, poichè le possenti Compagnie avrebbero incontrate grandi difficoltà a costituirsi dovendo dipendere dalle deliberazioni di parecchi Stati, cui le strade ferrate avrebbero attraversati.

Fu quindi di urgente necessità che i governi stessi provvedessero a costrurre a carico dell'erario le vie ferrate. L'Austria, Baden, Wurtemberg, Baviera, Brunswick, Annover, Sassonia hanno eseguite le loro reti o la maggior parte. Il governo austriaco è stato costretto, dalle tristi sue condizioni finanziarie, ad alienare le linee a Società private; ma gli altri Stati le conservarono e le esercitano per proprio conto.

L'estensione delle linee in esercizio al 31 dicembre 1858 era di chilometri 7120, che costarono fr. 1,842,903,521, cioè:

Imprestiti degli Stati	Fr.	1,167,203,866
Azioni delle Compagnie	»	505,073,772
Obbligazioni	»	170,625,873

L'estensione media esercitata nel corso dell'anno 1858, è stata di chil. 6830: l'esercizio ha dati i seguenti risultati:

Prodotti.

Viaggiatori e bagagli	L.	68,834,282
Merci e bestiame	»	123,626,536
Prodotti straordinarii	»	9,381,322
	L.	201,842,140

Spese.

Manutenzione e sorveglianza	L.	28,795,199
Esercizio e locomozione	»	65,039,167
Spese generali	»	10,918,485
	L.	104,752,851
Rendita netta	»	97,089,289
	L.	201,842,140

In ragione dell'estensione esercitata si ebbero i risultati che seguono:

Prodotto chilometrico	L.	29,552
Spesa chilometrica	»	15,337
Rendita netta chilometrica	»	14,215

Il costo medio chilometrico essendo di franchi 258,909, ne risulta un provento netto di 5. 27 per cento del capitale.

I beneficii variano considerevolmente dall'una all'altra linea. Vi hanno strade che hanno fruttato il 12 per cento, e ve n'hanno che non hanno dato che l'1 per cento.

Se però la situazione delle strade ferrate tedesche è in complesso soddisfacente, ed i beneficii ottenuti sono abbastanza rimuneratori, si deve alla ristretta spesa chilometrica, ma non conviene dimenticare che la maggior parte delle linee sono ad un solo binario, per guisa che il costo medio chilometrico riesce poco meno di quello delle linee degli altri Stati che trovansi nelle stesse condizioni.

Le linee tedesche sono discretamente fornite di materiale. Esse contavano nel 1858: locomotive 1815, vett. 3644, vagoni 31,554.

L'estensione media percorsa da un viaggiatore è stata di chilometri 40. 58, quella percorsa da una tonnellata di merci di chilometri 98. 46. Il prodotto chilometrico è stato di 5 cent. e mezzo per viaggiatore, e di 11 centesimi per tonnellata di mercanzie.

A riparare agl' inconvenienti della moltiplicità degli Stati ed a facilitare i trasporti e le comunicazioni, si è provveduto a stabilire fra parecchie reti delle tariffe uniformi e ad introdurre un' omogeneità di esercizio, che serve di vincolo fra le varie Compagnie e torna utilissimo al commercio.

Vi furono pure Compagnie e Stati che strinsero convenzioni fra loro per attuare un servizio regolare e non interrotto, togliendo i diritti fissi pel passaggio da una ad altra linea, cosicchè quanto all'esercizio parecchie linee si trasmutano in una linea sola.

Sono queste riforme che hanno contribuito alla prosperità delle linee tedesche, come vi ha contribuito l'associazione doganale, non meno che la discretezza delle tariffe, ed ormai le strade ferrate tedesche hanno una posizione assicurata, la quale non può che migliorare.

PROGRAMMI E PREMJ



Programma di concorso dell' Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti di Milano.

L' Istituto Lombardo delle scienze, lettere ed arti si occupò nell'adunanza del 14 giugno della scelta di un tema scientifico da porsi a concorso per l' anno 1862. Si proposero tredici temi, tra i quali otto che riferivansi a studj naturali od a scienze esatte, e cinque che versavano sopra argomenti di studj economici e morali. Tra questi ultimi notavasi la proposta di un trattato di economia pubblica applicabile alle nuove condizioni d' Italia; una Monografia delle arti insalubri esercitate in Lombardia coll' indicazione dei mezzi igienici da introdursi a sollievo dei poveri operaj; ed un Manuale dei doveri dell' uomo e del cittadino ad uso del popolo italiano. La preferenza fu data al tema che noi pei primi trattammo in questi Annali e che si riferisce allo studio di. nuovi progetti per la costruzione di case economiche ed igieniche per gli operaj.

Noi siamo lieti di dare siffatto annunzio e pubblicheremo a suo tempo il preciso programma, come verrà redatto dall' Istituto.



Premio accordato dall' Accademia delle scienze morali e politiche di Francia.

L'Accademia delle scienze morali e politiche di Francia aveva posto a concorso il seguente tema:

« Quale influenza può avere esercitato l'aumento recente ed istantaneo dei metalli preziosi sullo stato finanziario, industriale e commerciale delle nazioni? »

Molti furono i concorrenti, ma il premio fu accordato al signor Levasseur professore al liceo di San Luigi. Noi facciamo voti perchè la sua Memoria venga presto pubblicata colle stampe.

INDICE

MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE VOLUME.

RASSEGNA DI OPERE ITALIANE.

alla politica pel popolo italiano; dell'avvocato *Lucio
ini*, con una carta geografica . . . . . pag. 3
lelle assicurazioni; pnbblicaz. periodica, fasc. 1. » 4
merica meridionale; lettere inedite del dott. *Paolo
'azza* . . . . » ivi
lre di famiglia, giornale educativo con illustrazioni;
ito da una società di donne italiane . . . » 5
edocle, giornale di economia pubblica per la Sicilia,
da *Giuseppe Biundi* . . . . » 113
iti di geografia dell'Italia, con cenni storici e sta-
li *Amato Amati* . . . . » 114
nomia domestica, giornale consacrato agli interessi
e materiali della famiglia; compilato dall'avv. *M.
cci* . . . . » 115
all'ordinamento della pubblica istruzione; osser-
teorico-pratiche del prof. *Antonio Odescalchi* » ivi
economia pubblica e delle sue attinenze colla mo-
e col diritto . . . . » 225
ell'Associazione agricola lombarda di Corte Palasio » 226
storici sull'amministrazione della giustizia in Ver-
ll'anno 1427 al 1860 . . . . » 227

XV. L'Educatore israelita, giornale mensile per la storia e lo spirito del giudaismo; compilato dal rabbino professore *Giuseppe Lessi* e da *Esdra Pontremoli* . . . pag. 227

RASSEGNA DI OPERE STRANIERE.

V. Itineraire de l'île de Sardaigne pour faire suite au voyage en cette contrée; par le comte *Albert De La Marmora* » 5

X. Des rapports de la morale et de l'economie politique; par *M. Baudrillart.*

XI. Le juste et l'utile, ou rapports de l'economie politique avec la morale; par *H. Dameth* . . . . » 116

XVI. Annuaire de l'économie politique et de statistique pour 1860; par *M. Block* et *Guillaumin* . . . . » 228

MEMORIE ORIGINALI, ESTRATTI ED ANALISI DI OPERE.

Intorno alle conseguenze della cacciata degli Arabi dalla Spagna; Memoria del dottor *Felice De-Angeli*, professore di storia nel Liceo annesso al R. Collegio Longoni in Milano. Letta nelle sedute dell'8 e 22 marzo 1860 al R. Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti . . » 7, 117

Intorno alle riforme da introdursi nell'istruzione elementare e tecnica nel Regno Italico; nuovi studj di *Gius. Sacchi* » 19

Nuova statistica dell'industria italiana; del dott. *Pietro Maestri* (Continuazione) . . . . » 32, 133, 329

Discorso proemiale alle lezioni di economia politica; letto nella regia Università di Modena il 21 marzo 1860 dal professore *Francesco Trinchera* . . . . » 165

Discorso proferito all'Adunanza generale tenuta dall'Associazione pedagogica de' Maestri in Milano il 31 maggio 1860 dal presidente cavaliere *Giuseppe Sacchi* . . » 262

Sul tipo normale nelle statistiche; Memoria del siciliano *Giuseppe Biundi* . . . . » 269

Geografia e Viaggi.

Nuovo giornale di viaggi . . . . pag. 62
Scoperta di rovine monumentali nel gran deserto all'est di Hauran . . . . » 63
Nuove scoperte archeologiche fatte ad Ostia . . . . » 64
La California nel 1858 . . . . » 176
Nuovo viaggio di esplorazione al Polo Artico . . . . » 287

Notizie Italiane.

Le nuove sorti del commercio marittimo italiano . . . » 65
Notizie statistiche sulla Sicilia . . . . » 82
Rendiconto delle Casse di Risparmio delle provincie lombarde durante l'anno 1859 . . . . » 289
Cassa di Risparmio di Torino . . . . » 318

Notizie Straniere.

Notizie intorno ad Aleppo . . . . » 92
Notizie intorno all'Instituto Egizio fondato ad Alessandria » 96
Notizie statistiche intorno al Perù . . . . » 192
Notizie statistiche inglesi . . . . » 196
Stabilimenti di credito nel Belgio . . . . » 200
Notizie statistiche ed economiche della Prussia . . . . » 205
Produzione serica in Francia . . . . (D. *G. C.*) » 320
Produzione dell'oro nell'Australia . . . . » 321

Nuove comunicazioni per mezzo di Canali, Strade ferrate e Ponti di ferro.

Attuale condizione delle strade ferrate lombardo-venete . » 100
Nuovo rendiconto delle strade ferrate dell' Austria meridionale, lombardo-venete e dell'Italia centrale . . . . » 207

Statistica delle strade ferrate toscane . . . . pag. 211
Statistica delle strade ferrate della Prussia . . . . . » 214
Statistica delle strade ferrate nel Belgio . . . . » 21
Statistica generale delle strade ferrate . . . . » 21
Nuovi studj pel tracciamento di una ferrovia che congiunga l'alta Italia colla Svizzera e colla Germania . . . . » 322
Prodotti chilometrici delle strade ferrate francesi dal 1852 al 1859 . . . . » 327
Le strade ferrate tedesche . . . . » 329

ASSOCIAZIONI DI UTILITA' PUBBLICA.

Le associazioni dei Maestri in Lombardia . . . . » 221

VARIETA'.

I centennarj del 1859 . . . . » 22

PROGRAMMI E PREMJ.

Programma di concorso del R. Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti di Milano . . . . » 33
Premio accordato dall'Accademia delle scienze morali e politiche di Francia . . . . » id

---

Rivista italiana del mese di aprile . . . . » 104
Rivista legislativa italiana del mese di maggio . . . . . » 177

FINE DEL VOLUME II.°
SERIE 4.ª

GIUSEPPE SACCHI, Gerente responsabile.

CONDIZIONI DELL' ASSOCIAZIONE

Di questi Annali si pubblica un fascicolo ogni mese ... nore di sette fogli. — Tre fascicoli formano un volume, ed ... volume è accompagnato dall'Indice delle materie. Le Carte ... nelle e Tavole di ogni specie sono comprese nel prezzo d'... sione.

Il prezzo dell'annuale associazione è di italiane lir. 20 ... per le provincie dello Stato compreso i Ducati e Legazioni ... lir. 21. 73; per la Monarchia Austriaca fiorini 9. 80 di ... re, Stati del Papa scudi 4. 53. 4; e Regno delle Due Sicilie ... cati 5. 6. 0. 0. — Si paga anticipato per semestre.

Le associazioni si ricevano dalla Società per la pubblic... degli Annali Universali delle Scienze e dell'Industria, nella ... ria De Cristoforis sopra lo scalone a sinistra, fuori di Milano ... principali librài d'Italia e presso tutti gli Uffici postali.

Chi amasse di fare inserire negli *Annali* degli articoli ... materie da noi trattate, farà la spedizione dei manoscritti ... chi di ogni spesa, *Al Compilatore degli Annali Univer... Statistica, nella Galleria De-Cristoforis, sopra lo scalone ... nistra.*

I Giornali e le Opere periodiche saranno ricevute in ... secondo sarà convenuto.

Il mezzo più facile per l'importo dell'abbonamento è ... affrancato di un gruppo o vaglia postale all'indirizzo suddetto.

INDICE DELLE MATERIE.

Rassegna di Opere Italiane.

I. Saggio sopra la necessità di una legge che stabilisca il ... centramento amministrativo ed assieme la libertà ed ... tonomia municipale e provinciale; di *Massimiliano ... nola* . . . . p...

II. Archivio storico italiano e Giornale storico degli Arch... toscani. Vol. XI . . . .

III. Rapporto al presidente del R. Governo della Toscana ... bonificamento delle Maremme toscane dal 1828 al 18... compilato dall'ispettore *Antonio Salvagnoli Marchetti*

IV. Elementi di diritto commerciale; per *Jacopo Virgilio*

Rassegna di Opere Straniere.

V. Voyage en Perse dans l'Afghanistan, le Beloutchistan ... le Turkestan; par *J. F. Ferrier* . . . .

ANNALI UNIVERSALI

DI

STATISTICA

ECONOMIA PUBBLICA, LEGISLAZIONE, STORIA, VIAGGI
E COMMERCIO

COMPILATI

DA

GIUSEPPE SACCHI

E DA VARJ ECONOMISTI ITALIANI.

Volume CXLIII della Serie Prima.

VOLUME TERZO.
della Serie Quarta.

Luglio, Agosto e Settembre 1860.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI ANNALI UNIVERSALI
DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria De-Cristoforis
1860.



ANNALI UNIVERSALI
DI STATISTICA

uglio 1860. Vol. III. — N.° 7.

BIBLIOGRAFIA (1)

ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI.

RASSEGNA DI OPERE ITALIANE.

— *Saggio sopra la necessità di una legge che stabilisca il dicentramento amministrativo ed assieme la libertà ed autonomia municipale e provinciale; di* Massimiliano Spinola. *Genova 1860. Un vol. in-8.°, presso la tipografia Pallas.*

a trattazione di questo tema è di vitale importanza pel nuovo gno Italico. L'annessione di cinque nuovi Stati alle antiche procie degli Stati sardi ha dato l'ultimo crollo alla teoria propuata da alcuni pubblicisti italiani e tuttora sostenuta dalla diplozia francese che è quella di costituire un'Italia federativa. Ma

(1) Saranno indicate con asterisco (*) di riscontro al titolo dell'opera elle produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrono, articoli alitici.

il fatto spontaneo delle annessioni non portò seco la conseguenza del concentramento di tutti i poteri in un'unica gestione ministeriale. E qui è dove ebbe un gran torto il defunto ministero Rattazzi, che ripetè l'errore austriaco del *viribus unitis* e spense ogni vitalità locale nelle provincie. L'attuale ministero sembra inclinato a recedere da questo mal passo, ma non può farlo che col concorso del Parlamento che non così presto potrà occuparsene. Intanto si soffrono dalle nuove provincie tutti i danni inerenti del concentramento ministeriale. La pubblica amministrazione procede con cosiffatta lentezza e con cosiffatta perplessità da rendere pericolitante la cosa pubblica. I pubblici uffici non hanno elaterio di vita propria, dovendo ogni determinazione amministrativa attendersi dai centri ministeriali. Quelli che amano lealmente il paese cercano di far nota siffatta piaga perchè vi si porga sollecito rimedio. Il signor Massimiliano Spinola pubblicò a questo proposito una preziosa sua Memoria, colla quale vorrebbe fossero le provincie rese un pò più autonome, con rappresentanza amministrativa propria. Le sue proposte rendono redivive alcune nobili tradizioni de' comuni italiani del medio evo, contemperandole colle nuove istituzioni create dai federalisti americani. Forse le sue vedute non sono sempre da seguirsi, ma additano almanco la via per trovare migliori ordinamenti provinciali.

Anche il deputato al Parlamento Matteucci pubblicò su questo argomento un suo breve scritto nella *Rivista dei due mondi*, ove fa conoscere l'urgente necessità di togliere l'attuale addensamento amministrativo che paralizza la vita pubblica del paese. Noi speriamo che cosiffatta questione non sarà punto negletta da chi tiene le chiavi del potere, se si ama di dar la vita e non la paralisi al nuovo regno.

II. — * *Archivio storico italiano e Giornale storico degli Archivj toscani, Vol. XI. Firenze 1860, Ediz. in-8.° grande di pag. 212 e 96.*

Quattro preziose Memorie storiche aprono questo volume dell'Archivio. Il dotto sig. Ascoli discorre intorno ai recenti studj pubblicati dall'italiano Tarquini e dal tedesco Stichel, per dimostrare il carattere semitico della lingua etrusca. Alfredo di Reumont pub-

blicò un'accurata monografia sulla prigionia e la morte di Don Carlo di Spagna. Carlo De Cesare continuò la sua rassegna degli studi storici or coltivati nel regno di Napoli. Federico Odorici pubblicò alcuni documenti che provano lo spirito di associazione svoltosi in alcune città lombarde del medio evo.

A queste Memorie succede una copiosa rassegna bibliografica di opere storiche italiane e la citazione di cinquant'otto scritti storici venuti alla luce in Italia nel primo trimestre di quest'anno.

Nel Giornale storico degli archivj toscani che serve come di appendice all'Archivio leggesi un commentario storico del prof. Bonaini sulla parte guelfa in Firenze; la prolusione al corso di paleografia e diplomatica aperto a Firenze dal prof. Carlo Milanese; e la pubblicazione di preziosi documenti storici tratti dagli archivj toscani.

III. — * *Rapporto al presidente del R. Governo della Toscana sul bonificamento delle Maremme toscane dal 1828 al 1859; compilato dall'ispettore* Antonio Salvagnoli Marchetti. *Firenze 1859. Un vol. in-4.° di pagine 230, con carte geografiche.*

Il bonificamento delle Maremme toscane è una di quelle opere grandiose che più altamente onorano il nostro secolo. La scienza idraulica e la scienza amministrativa hanno dovuto gareggiare co' più stupendi trovati per creare il modo di restituire al paese un territorio ridotto allo stato di vasto padule, e di rendere all'umanità la salute perduta di molte migliaja di pazienti agricoltori. Noi abbiamo nei nostri Annali fatto conoscere a suo tempo le ingegnose operazioni tecniche state intraprese per asciugare un pò alla volta le Maremme toscane. Ora troviamo nell'assennato Rapporto dell'ispettore Salvagnoli riassunta tutta la storia di questi importanti lavori, coll'indicazione dei buoni effetti ottenuti sia per la bonificazione agricola del territorio, che per la migliorata condizione igienica degli abitanti. Questa coscienziosa pubblicazione giustifica il vistoso assegno di diciotto milioni di lire, che l'amministrazione toscana va ora a spendere per compiere una così insigne intrapresa. Il Rapporto dell'ottimo dottor Salvagnoli può essere consul-

tato come un modello da seguirsi per tutti quelli che fossero altrove chiamati a dar opera a simili lavori.

IV. — *Elementi di diritto commerciale; per* Jacopo Virgilio, *professore. Torino 1860. Un vol. in-8.°, presso la tipografia Franco.*

L'autore compilò questi Elementi del diritto commerciale per gli studenti di giurisprudenza. L'opera è scritta con molto ordine e traspira da essa la ricca dottrina del professore. Noi la raccomandiamo di tutto cuore alla gioventù italiana.

RASSEGNA DI OPERE STRANIERE.

V. — *Voyage en Perse dans l'Afghanistan, le Beloutchistan et le Turkestan; par* J. F. Ferrier. *Parigi 1860. Due vol. in-8.°, con carta geografica, presso il librajo Dentu.*

Sino dall'anno 1839 il francese Ferrier fu assunto dallo Schah di Persia per riordinarvi il suo esercito. Gli intrighi della Corte di Pietroburgo lo fecero nel 1843 cadere in disgrazia del governo persiano, e il coraggioso Ferrier congedatosi dall'esercito impiegò due anni in arditissime esplorazioni nel centro stesso dell'Asia percorrendo paesi che da Alessandro il Macedone in poi non vennero da gente europea mai visitati. La narrazione di queste audaci escursioni è interessantissima e ci porge notizie che sinora non avevamo da alcuno. L'opera di Ferrier venne prima tradotta e stampata in Inghilterra che non in Francia, vivendo il modesto viaggiatore nella colonia di Pondichery ove esercita gli uffici di giudice di pace nella terra di Coromandel. Noi annunziamo l'edizione francese apparsa testè alla luce per raccomandarla ai nostri italiani che ora percorrono il centro dell'Asia per trovarvi sementi sane per la coltura dei bachi. L'opera di Ferrier è l'unico itinerario che si possegga di quegli inospiti paesi.

MEMORIE ORIGINALI

ESTRATTI ED ANALISI DI OPERE.

Nuova statistica dell' industria italiana; *del dottor* **PIETRO MAESTRI.**

(Continuazione. Vedi il fascicolo di giugno 1860, pag. 225).

Sal gemma, sal marino.

Il sale (idroclorato di soda) è sostanza dura, secca, friabile, solubile nell'acqua e composta di piccole parti, che penetrano facilmente l'organo del gusto. Lo si ottiene dall'evaporazione delle acque del mare, da alcuni laghi o stagni d'acqua salsa, da alcune sorgenti salifere; se ne trae pure in masse compatte e sotto forma di minerale dalle viscere della terra.

Il sale marino è prodotto, col primo metodo, nelle località seguenti del Mediterraneo: a Porto Vecchio, in Corsica, a Cagliari, in Sardegna, all'Isola d'Elba, in Toscana, a Corneto e ad Ostia, negli Stati romani, nelle vicinanze di Trapani e di Marsala, verso la parte occidentale e ad Agosta, presso la orientale dell'Isola di Sicilia.

Collo stesso processo se ne estrae sull'Adriatico a Cervia e a Comacchio, a Venezia, ed a Pirano e Capo d'Istria, nella penisola istriana.

Sorgenti salifere esistono a Salso Maggiore, nel ducato di Parma. Infine il sale allo stato di minerale o sal gemma si rinviene a Volterra in Toscana, nelle saline di Lungro,

in Calabria settentrionale, di Barletta, in Capitanata, ecc.; si trova anche in grande quantità a Castro Giovanni, di Sicilia: e sublimato dal cratere del Vesuvio.

Qual pur si sia il suo modo d'origine, la lavorazione del sale si fa di solito da società private, che devono adempiere, presso i rispettivi governi, alcune condizioni particolari sia per ciò che spetta alla quantità, sia sotto il rapporto della vendita. Le saline di Toscana e alcuni stagni d'acqua salsa degli Stati romani sono tuttavia dirittamente amministrate dallo Stato. Malta è il solo paese, nel quale la fabbricazione del sale rimanga affatto libera.

Ma esaminiamo dappresso qual'è lo stato della produzione e quali le condizioni della lavorazione presso ciascun dipartimento della penisola.

Negli Stati sardi le saline dell'Isola di Sardegna erano altra volta amministrate dalle R. Gabelle, ed ora lo sono invece da una società di 18 azionisti, stabilita con un capitale di 1,200,000 franchi. Questo cambiamento di regime non fu senza conseguenze sull'attività delle lavorazioni e sulla quantità dei prodotti, che superano ora d'assai quelli di prima. Così, se ai tempi dell'amministrazione pubblica le tavole d'acqua salsa erano di 80 ettari, esse hanno in oggi una superficie di 150 ettari, oltre i 20 altri della salina di Carloforte (Isola di S. Pietro). Tale spazio è ora attraversato da canali, che sopportano leggiere barche di 25 tonnellate. Quei vasti stagni furono divisi in serbatoi proporzionali alla nuova estensione. Vent'anni sono, quelle saline non producevano che 30 mila tonnellate di sale. Dal 1840 al 1849 la media del loro reddito non è stata che di 30 mila tonnellate, mentre nel 1853 essa aumentò a 40, mila nel 1854 a 54 mila, e nel 1855 pervenne fino a 70, mila È da prevedersi che fra breve quella cifra toccherà le 100 mila tonnellate. Fino al 1849 la quantità del sale ottenuto non bastava che al consumo dello Stato; oggi invece dalle 30 alle 40 mila tonnellate rimangono in paese, ed il resto

iene esportato all'estero. Diffatti nel 1854 quelle saline ıandarono fuori Stato 205 mila q. m. montati su 80 ba-.imenti; e nel 1855 quella esportazione ascese a 304 mila . m., operata da 110 bastimenti. Un anno fa il prezzo era i 7 franchi la tonnellata; presentemente esso crebbe fino 9 fr., in causa di un aumento corrispondente verificatosi ı Francia. La società deve al governo la quantità del sale .abilita, al prezzo di 1 fr. 77 c. il quintale. Per Cagliari il ıo prezzo non è che di 37 centesimi.

Il sale è antico prodotto di Venezia. Ai tempi gloriosi ella repubblica, il governo ne incoraggiava la fabbricazione ıelle lagune; ma ne faceva monopolio a suo vantaggio e ostringeva i vicini a chiudere le loro saline, ed a venire ıd approvigionarsi nei magazzeni della potente regina del-'Adriatico. Più tardi la stella di quel gran popolo impallidi, e la sua decadenza trasse seco pur troppo la perdita del suo commercio, la rovina delle sue industrie. In questa catastrofe generale, la fabbricazione del sale parve, essa pure, quasi smarrita, e fu solo più tardi, nel 1844, che l'antica industria giunse a farsi strada di nuovo per mezzo dell'opera nobile e intelligente del sig. d'Astruc. Membro di famiglia che già coltiva le numerose saline del mezzodì della Francia, questo intraprenditore, dopo aver fatto una coscienziosa esplorazione dei luoghi, ed essersi associato al signor di Rothschild, che gli venne in ajuto co' suoi capitali, finì col chiedere al governo e coll'ottenere da lui un contratto di lavorazione alle condizioni seguenti:

L'amministrazione cede al concessionario, per uno spazio di tempo (50 anni), il terreno (20,000,000 di metri quadrati) e la superficie per le saline, esente da ogni imposta fondiaria o contribuzione qualsiasi, esonerando pure per quel medesimo periodo, il sale che vi si fabbrica da ogni tassa di dogana od altro. Il governo dal canto suo s'impegna ad acquistare da 150 a 250 mila quintali metrici

di sale onde sovvenire al consumo del lombardo-veneto, di una qualità e a prezzi fissati nel contratto medesimo.

Di questo modo si potè assicurare le sorti di una grande speculazione industriale, senza recare il minimo danno allo Stato, il quale anzi ne approfitta ora, e si riserba ad entrare più tardi nel pieno possesso di quell'intrapresa.

La situazione della nuova salina è quella stessa che la tradizione e le memorie storiche davano all'antica, detta del *Torcello*. Essa è posta nello stagno spazioso presso Treporti, al nord-est di Venezia, la quale non è che alla distanza di tre leghe. La sua superficie è di 6,896,162 metri quadrati e si divide in due parti distinte, di cui l'una più vasta serve di serbatojo o di stagno d'acqua salsa per la prima evaporazione delle acque, mentre l'altra è destinata alle tavole di graduazione e di cristallizzazione del sale. Due macchine a vapore, della forza totale di 12 cavalli, fanno girare quattro ruote idrauliche a piccole casse per l'introduzione ed estrazione dell'acqua. La salina è stabilita secondo le migliori regole della scienza e dietro i piani del signor Ballard, che ne ha pure diretta l'esecuzione. Questo celebre chimico si serve delle acque, donde già si estrasse la quantità di sale sufficiente, per la fabbricazione d'altre sostanze utili, quali la soda, la potassa, la magnesia, ecc.

Le saline di Pirano e di Capo d'Istria, nella penisola istriana, sono pure, sotto molti aspetti, assai importanti. La prima piuttosto ampia e ben disposta, possiede una superficie di 8,200,000 metri quadrati; la seconda ne ha una di 3,300,000 metri quadrati. Questi stabilimenti appartengono all'industria privata; tuttavia il governo, i capitali e gli ospizi vi entrano come socii, per piccola parte. Essi contano 280 ditte, 835 fondamenti, 10,878 cavedini e 2205 operaj. I prodotti non possono oltrepassare alcuni limiti stabiliti tra i 22,400,000 e i 28,000,000 chilogrammi di sale ogni anno. Si comincia a lavorare nel mese di marzo e si finisce allorchè le autorità amministrative e gli ispettori lo credano necessario.

Lo stabilimento reale delle Moje in Toscana è sotto amministrazione diretta del governo. Il prodotto che questo e ottiene è di 7,458,000 chilogrammi di sale ogni anno, : cui spese sono di 1 cent. 4 mill. al chilogrammo, senza ontare le spese d'amministrazione, la manutenzione delle aldaje e l'interesse dei capitali. Gli operaj impiegati sono n numero di 92; la potenza degli strati del sale è di 0,15 ı 12,5 metri.

Secondo il bilancio del 1847 il prodotto lordo della vendita di 6,367,771 chilogrammi di sale bianco era di 3,155,709 franchi, ed il prodotto della vendita dei grofi e del sale muriatico di 7964 franchi. Totale del prodotto ordo 3,163,673 franchi. Se da questa cifra si detraggono le spese di fabbricazione (219,672 franchi) e quelle della vendita e del trasporto (276,574 fr.) il prodotto netto può essere stimato a 2,667,427 franchi.

Nello stesso anno si vendettero 1,527,959 chilogrammi di sal marino al prezzo di 194,248 franchi. Le spese di lavorazione sono state di 23,052 fr. e quelle della vendita e del trasporto di 65,957 fr. Il prodotto netto era dunque rappresentato da 105,234 franchi. Il totale dei due prodotti netti, cioè del prodotto netto del sal bianco e del prodotto netto del sal marino ascese a 2,772,661 franchi.

Il bilancio del 1853 calcola questo doppio prodotto a 3,024,000 franchi, ripartiti nel seguente modo:

Prodotto del sal marino, del sal bianco . . .	3,556,663 fr.
Spese di fabbricazione, di vendita e di trasporto	532,663 »
Totale del prodotto netto	3,024,000 fr.

Così il sale toscano ha una doppia origine; esso si trae alle saline marittime situate nell' Isola d'Elba, attorno al an secco o baja di Portoferrajo, oppure dagli alti ed estesi anchi di sal gemma che trovansi a Volterra. Quivi questa stanza viene disciolta dalle acque sotterranee e dà luogo

alle sorgenti d'acqua salsa. Presso il fiume Cecina sono stati scavati dei pozzi, nei quali queste acque si riuniscono e quindi sollevate con opportune macchine, sono dirette in serbatojo, da cui passano nei relativi edificj di evaporazione non senza aver prima eliminata la poca terra che in esse è sospesa e la parte del solfato e del carbonato calcare che tengono disciolte. Una violenta ebollizione fa cristallizzare il sale contenuto in quelle acque, che poscia viene raccolto e depositato in contigui magazzeni, ove, soggiornando sei mesi, si libera della massima parte dei sali deliquescenti e può vendersi alle condizioni di cui vedremo fra breve.

Si contano, l'abbiamo già detto, negli Stati romani, quattro stagni salsi; quelli di Cervia e di Comacchio sull'Adriatico, e quelli di Corneto e di Ostia sul Mediterraneo. Gli stagni di Comacchio, Corneto ed Ostia appartengono allo Stato, quello di Cervia spetta in parte al governo, in parte ai particolari, che sono in obbligo di consegnare il loro prodotto allo Stato come da apposita stipulazione. Tutte queste saline risalgono a remota antichità; e v'ha fino chi pretende che quelle d'Ostia fossero create da Anco Marzio.

Ecco, a un dipresso, la media produzione annua di quegli stabilimenti:

Cervia	10,000,000	chilogr.
Comacchio	4,700,000	»
Corneto	3,350,000	»
Ostia	1,350,000	»
Totale	19,400,000	chilogr.

Nello stabilimento di Corneto vennero introdotti di recente dei notevoli miglioramenti, sicchè poteronsi fabbricare in esso fino a 6,102,000 chilogrammi di sale.

L'antica terra di Brugnola, nel ducato di Parma, ebbe

ome di Salso Maggiore per le cave del sale quivi in attiità. In Salso Maggiore vi sono 48 pozzi della

profondità	massima	metri	71
	minima	»	8
	media	»	41.70

Quantità dell'acqua attinta ettolitri 85,315.

Gradi di salmastro	massimo	14. $^3/_4$
	minimo	3. —
	medio.	11. $^1/_5$

Quantità del sale contenuto nell'acqua, chilogrammi 230,000. Alcuni sono d'avviso che le acque di Salso devino dal mare; altri che passino sopra miniere di sal emma. Uno dei pozzi di Salso, detto *porcellina*, racchiude n gas non respirabile. Avvi in quell'acqua il cloruro di alcio, di magnesio, l'ioduro di sodio, il bromuro di maaesio, ecc. Sull'acqua del pozzo della ruota (il più grande) alleggia il *petrolio*, di cui se ne cavano ogni anno 934 ailogrammi, che servono alle lampade delle officine.

Il mare fornisce alle isole di Malta e di Gozzo saline esauribili. Le più considerevoli sono: la salina della cala i *Beuhorat*, detta cala delle saline, lunga 698 metri, larga 40. La salina la Melleka, nella cala di questo nome; essa a 140 metri di lunghezza sopra 116 di larghezza. La salina osta in fondo della baja di Marsa-scirocco, la cui lunghezza : di 227 metri, e la larghezza di 185 metri. Le due prime ppartengono al governo, che ne dà in affitto la lavorazione; a terza è di proprietà di alcuni particolari. Oltre queste tre aline, ve n'ha buon numero di meno notevoli fondate in iva al mare per cura degli abitanti della Costa, che pagano n dritto al governo.

Le saline di proprietà di quest'ultimo formavano un mpo parte dei redditi dei gran maestri dell'ordine e proeevano 173 mila franchi, ma in oggi il prezzo d'affitto n oltrepassa i 40 mila fr., compreso il diritto che il verno ritira dalle piccole saline stabilito lungo la Costa.

Le due saline di Beuhorat e di Melleka danno circa	6,340,000	chil.
Quella di Marsa-scirocco	3,170,000	»
Le piccole saline della Costa . . .	1,268,000	»
Totale	10,778,000	chil.

Sopra questa quantità 1,268,000 chil. circa sono impiegati al consumo degli abitanti delle tre isole e 9,510,000 chil. sono esportati. L'esportazione del sale impiega ogni anno 110 navi circa. Il prezzo di questa sostanza è pel consumo di 2 cent. $^{1}/_{2}$ e per l'esportazione di 1 cent. $^{14}/_{100}$ il chilogrammo, ciò che darebbe in tutto un valore al sale prodotto di 142 mila franchi. Il beneficio netto pel paese somma a 102 mila franchi circa. Il consumo di ogni individuo ogni anno è di 10 chil. $^{2}/_{3}$.

La quantità che da questa sostanza si trae da Porto Vecchio, in Corsica, è di 290,500 chil. ogni anno. Da 12 a 15 operaj attendono a quella lavorazione.

Due sono gli stabilimenti che per questo ramo esistono nella parte continentale del regno di Napoli, cioè le R. saline di Barletta, in Capitanata, e quelle di Altomonte, in Cosenza (oltre altra attualmente chiusa nella provincia di Catanzaro), il cui prodotto complessivo può valutarsi a 9,000,000 di chilogrammi.

La reale salina di Barletta probabilmente ha avuto principio dal caso. Una vastissima estensione di terreno costeggiata dall'Adriatico, dal Lago Salpi e dalle terre del circondario di Casal Trinità, nel distretto di Foggia, avendo alcuni luoghi più bassi del contiguo lido, ha potuto accogliere ne' bassi fondi tutta quell'acqua marina che dalle forti tempeste vi è stata spinta, la quale poi, coll'azione del sole, durante l'estate, depositava il sale. Sembra dunque che dal caso quegli abitanti, con le ripetute osservazioni, abbiano addottato il metodo che la natura stessa s'era

prescelto in quell' operazione. Nel dubbio però di restar privi talvolta da questo beneficio, se per la placidezza della stagione le acque non fossero state spinte dentro terra, essi vollero scavare de' canali ed ampliare le fosse, ed eseguire lavori, in una parola, destinati a migliorare lo stato della salina, e ad accrescerne l' utilità.

Questo reale stabilimento è lontano 11 chilometri da Barletta, e 44 da Manfredonia; ha la figura pentagona, con 3 chilometri, 70 metri di lunghezza, e 1 chilometro, 12 metri circa di larghezza: il suolo è composto, alla sua superficie, di sabbia, e più sotto di creta perfettissima; a un metro, 5 centim. sorge l' acqua. È diviso in cinque parti dette volgarmente bande, le quali chiamansi Cappella, Armellina, Reale, Imperatrice, e Regina. Ha due foci, l' una sul suo ingresso dalla parte di Barletta, l' altra nel mezzo della sua estensione. L' acqua del mare entrata per le medesime, si suddivide nella salina ai diversi usi cui devesi adoperare, e primieramente ne' vasi in cui ogni banda è ripartita. I vasi sono altrettante estensioni di terreno spianato e circondato da un argine di terra alto 1 metro, 5 centim. Tutti i vasi delle bande sono divisi in tre classi, la prima, cioè quella degli scaldati, contiene la maggior possibile quantità di acqua marina per supplire ai bisogni della confezione del sale; la seconda, cioè quella delle conserve o servitrici, ove il fluido comincia ad evaporare sotto l'azione del sole e del vento; la terza, cioè i campi, è quella nella quale si concreta il sale: i canali, detti vallati servono di passaggio alle acque.

La Reale salina di Altomonte è antichissima, avendosene notizia fino dai tempi precedenti all' era volgare. L' amministrazione, fattasene in tempi barbari, da agenti infedeli od ignoranti aveva ridotto la salina in uno stato deplorabile. De' recenti lavori hanno migliorato d' assai la sua condizione. Questa miniera è situata nella provincia di Cosenza, distretto di Castrovillari, sulla falda del monte Castagneto a greco; il territorio ne è circondato a maestro e scirocco da due

valli alquanto amene e fertili, per la prima delle quali scorre il fiume Tiri, che scarica le sue acque nel Coscile, e per la seconda il fiumicello Galatro, che imbocca nell' Esaro; a libeccio è circondata dalla montagna di Aqua Formosa. Il suolo in generale è di argilla marnosa e di gesso; sotto questi strati, a varie altezze, si trova il sale rare volte puro, qindi scevro di matrice, forte e di color bianco-grigio. Si cava dalla salina con un ordinario lavoro, la quantità di circa 4,450,000 chilogrammi di sale; a un dipresso la stessa quantita ottiensi dalla salina di Barletta.

Le altre saline di Basilico, di Nieto, Ogliastro ed Olivadi sono attualmente chiuse, per effetto del R. decreto organico del 13 aprile 1826 e perchè il prodotto di quello di Altomonte e di Barletta ed i sali che si traggono dall' altra di Trapani (nell' isola di Sicilia) sono più che sufficienti ai bisogni degli abitanti del regno.

Tuttavia venne testè decretata l' apertura di una nuova salina nel luogo denominato Maremorto, a piè del promontorio di Miseno, rimpetto all' isola di Ischia, dov' erano le ville della romana aristocrazia, luogo ora spopolato in causa dello pestifere esalazioni. L' amministrazione dei dazii indiretti ha incarico di acquistare la prossimità del lago suddetto e delle terre circostanti e di eseguire un'operazione, per la quale il governo consacra la somma di 1,260,000 fr, destinata a beneficare quei terreni ed a provvedere di sale la metropoli del regno e le provincie che la circondano. La salina deve essere disposta in modo da rendere 14,140,000, quintali di sale all' anno.

Le saline di Sicilia sono stabilite nei dintorni di Trapani e di Marsala, verso la parte occidentale dell' isola; e presso Agosta, nella parte orientale. Le più considerevoli sono quelle poste ad Occidente.

La loro lavorazione, affidata all' industria particolare, è affatto indipendente dal governo. I proprietarii od intraprenditori pagano un diritto di lavorazione, ma poi non vanno

ıggetti ad altre tasse. L'estrazione dei prodotti per l'estero esente da ogni percezione di dogana pel fatto dell'abozione del diritto di 44 cent. per botte, che percepivasi un :mpo sui bastimenti carichi diretti all'estero.

Il numero delle saline, grandi e piccole, di Trapani e i Marsala, ascende a 85. Ogni salina occupa, comprese le ipendenze, ua'estensione da 6 a 34 ettari secondo l'imortanza; esse hanno ciascuna dei bacini che ne dipendono pel cui mezzo si procede all'evaporazione dell'acqua del ıare ed alla cristallizzazione del sale.

Quelle del territorio d'Agosta sono in numero di sei, ioè: la *salina grande* o della *città* appartenente al comune; uella detta *della Corte*, di proprietà del demanio; quella ell'*isola* che spetta al principe di Paternò; ed altre tre ette le *salinelle*, che dipendono da particolari.

La qualità del sale non è la stessa dapertutto, e varia seconda della natura dei terreni su cui trovansi le saline. aonde quelle del littorale di Marsala, ad occidente, producono, in suolo sabbioso, del sale di buona qualità, menre invece, nei dintorni di Trapani, essendo il suolo ora abbioso ed ora cretaceo e terroso, il sale che se ne ttiene, risulta di una qualità più o men scelta. Ad Agosta ıella *salina grande*, il sale è bianco e della migliore quaità; i suoi granelli sono grossi e quasi affatto liberi da arti terrose, ond'è che questo sale può dirsi il più ricercato di tutta l'isola.

La produzione delle saline di Trapani e di Marsala ascende ogni anno, quando l'abbondanza è maggiore, a circa 440,000 ettolitri; nelle annate mediocri a 330,000 ettolitri; nelle cattive a 275,000 ettolitri. Le grandi pioggie ed i venti violenti danno origine ai cattivi ricolti.

Le saline d'Agosta producono una media di 40,150 ettolitri all'anno, cioè la *Grande* 18,000; l'Isola 12,000; la Corte 5000; le salinelle 5500, a seconda che la stagione è o no favorevole.

Il prezzo del sale varia a seconda dell' abbondanza dei prodotti e della loro stagionatura; un chilogrammo di sale ha un valore medio di un centesimo nel commercio all'ingrosso.

Il numero degli operai occupati nelle saline di Trapani e di Marsala durante i lavori preparatorii è di circa 300. Allorchè si ritrae il sale e lo si trasporta a bordo dei bastimenti, quel numero ascende fino ad 800.

Il numero degli operai impiegati nelle saline d'Agosta non oltrepassa i 90.

Di questo modo la quantità del sale prodotto presso ogni dipartimento d'Italia può riassumersi nelle cifre seguenti:

Sicilia	84,300,000	chilogr.
Sardegna	56,000,000	»
Istria	28,000,000	»
Venezia	25,000,000	»
Stati romani	19,000,000	»
Malta	10,778,009	»
Napoli	9,000,000	»
Toscana	7,900,000	»
Parma	1,200,000	»
Corsica	290,000	»
Totale del prodotto	241,468,000	chilogr.

La Sicilia e la Sardegna rappresentano secondo il quadro, la parte principale di questo prodotto; vengono poscia l'Istria, Venezia e gli Stati romani. La Lombardia, Modena e il Cantone Ticino sono, nella totalità del loro consumo, tributari delle provincie vicine.

La Lombardia, prima del 1844, chiedeva quasi tutto il sale, di cui aveva bisogno, alla Sicilia. Dopo quest' epoca, essa non riceve da quel paese che la quantità indispensa-

ile per la fabbricazione dei suoi formaggi, tutto il resto : venne fin qui da Venezia, ed ora le giunge dalla Sardegna.

. Il Cantone Ticino trae il sale in parte dal Lombardo-eneto, in parte dal Piemonte e dalla Svizzera. La sua im-ortazione è stata nel 1854 di 2,280,000 chilogrammi, di ui chilogrammi 1,500,000 di sale raffinato, pel valore di 5,000 franchi.

La Corsica, che ne produce 290,000 chilogrammi, ne hiede alla Francia altri 2,709,500 chilogrammi.

Il regno di Napoli riceve dalla Sicilia 5,500,000 chilo-rammi di sale ogni anno.

La Terraferma degli Stati sardi importa dalla Sardegna 6,000,000 di chilogr. di sale. Essa compera d'altra parte 761 chilogr. di sal gemma al prezzo di 60 cent. al chi-)grammo, esporta nei ducati 29,700 chilogr. di sal marino l prezzo di 10 cent. al chilogr., ma la sua esportazione rincipale (30,000,000 di chilogr.) si fa sempre dall'isola i Sardegna.

La Toscana trae tutta la quantità del sale, di cui abbi-)gna, dalle sue acque e dalle sue saline.

Gli Stati romani producono una quantità di sale più he sufficiente alla loro consumazione. L'esuberanza del ıle prodotto dagli stagni dell'Adriatico che è stato nel 852 di 2,568,167 chilogr. e pel valore di 48,177 fr., s'e-porta nel paese di Modena (2,529,431 chilogr.) ed a San larino (38,746 chilogr.).

Gli smerci del sale dell'Istria sono Croazia, nel Tirolo nelle frontiere militari dell'Austria.

In Sicilia l'esportazione dei sali di Marsala e di Trapa-i, che ha luogo, in generale, negli Stati del nord dell'Eu-opa e dell'America, non è sempre la stessa. Nel 1843 essa ı di 253,000 ettolitri circa. Le spedizioni di sale che si nno ogni anno sul regno di Napoli sommano a 55,000 et-)litri circa. Il consumo di Sicilia può calcolarsi a 27,500 ttolitri ogni anno.

L'esportazione dei sali d'Agosta per l'estero può ascendere ogni anno a 27,500 ettolitri.

Totale dell'esportazione 335,500 ettolitri.

Secondo notizie più recenti pubblicate dal governo di Napoli, solo dalla provincia di Trapani sarebbero state esportate dal gennajo 1855 al giugno 1856 pei dominii continentali salme 44,748 di sale del peso di quintali 268,490 e pel valore di circa 158,000 franchi, le quali avrebbero richiesto l'impiego di 108 legni di trasporto di 27,317 tonnellate.

L'estrazione all'estero poi dei sali di Trapani e di Marsala sarebbe stata in quello stesso periodo di tempo di 332,277 salme, del peso di 1,993,662 quintali e pel valore di 1,440,966 franchi. Esse furono trasportate da 520 legni di trasporto di 153,612 tonnellate.

Così il complesso del sale di quelle provenienze esportate dall'isola dal gennajo 1855 al giugno 1856 può calcolarsi in salme 377,025 del peso di 2,262,152 quintali e pel valore di 1,598,966 franchi, per cui abbisognarono 628 legni di trasporto di tonnellate 180,929.

La produzione totale di sale, in Italia, è, come abbiamo detto, di 241,468,000 chilogrammi, di cui si consumano all'interno 171,000 chil. e si esportano 70,000,000 di chil. circa. Il sale che serve all'estrazione è il sal marino, che, al prezzo medio di 10 centesimi, dà un reddito totale di 7,000,000 di fr. I paesi che si distinguono specialmente in questo commercio sono la Sicilia, la Sardegna, l'Istria e Malta.

Il sale riceve molteplici applicazioni, sia nella vita ordinaria, sia in pro dell'agricoltura e dell'industria. Esso serve di questo modo a correggere l'insipidità delle sostanze alimentari, alla salazione della carne da porco, che si fa piuttosto largamente a Modena, a Bologna, a Verona, a Milano. Questa stessa operazione pei pesci delle rive del Mediterraneo, in Sardegna, all'Isola d'Elba, in Sicilia e sulle

coste dell' Adriatico, a Comacchio, Chioggia, richiede l' impiego di una certa quantità di questa sostanza, che entra in molte altre industrie. Si ricorre al sale nella fabbricazione della soda artificiale, del cloro, del sal ammoniaco, del tabacco, dei vetri e cristalli. degli specchi, delle concerie. L'agricoltura finalmente trova nel sale un eccellente ingrasso ed un articolo di nutrizione indispensabile per l'allevamento del bestiame.

In ogni tempo, e presso tutti i popoli, l' universalità del suo impiego ed il suo basso prezzo hanno fatto considerare questa sostanza come eminentemente imponibile. Il monopolio dello Stato sul sale fu introdotto in quasi tutti i paesi e vi è stato esercitato sotto forme diverse, a seconda delle diverse condizioni di produzione interna o di importazione dall' estero.

D' altronde a conciliare le esigenze finanziarie con quelle dell' industria in genere, si è fatta una distinzione in alcuni paesi tra il sale che serve all' alimentazione e quello pel bestiame e pei varii usi agricoli e industriali, l' uno è più puro e quindi più carico d' imposta, l' altro è misto appositamente con sostanze eterogenee, quali l' asturzio, l' ossido di ferro, ecc., che rendono impossibile il di lui impiego d' altri modi, e sotto questa forma esso subisce una notevole diminuzione nel prezzo di vendita.

Tale distinzione si verifica negli Stati sardi, presso cui venne ridotto il prezzo alla metà (15 cent. il chilog.) pel sale che adoperasi alla salagione del pesce; ed anche a meno (10 fr. il quintale) per quello impiegato nella fabbricazione del cloruro di calce ed altre sostanze a base di soda.

Un decreto recente del governo di Parma (9 aprile 1855) permette la vendita di 8 chilogrammi almeno di sal marino, acconciato in modo da poter servire soltanto ai bisogni dell' agricoltura, al prezzo di dodici franchi al quintale.

Gli Stati romani hanno pure condizioni particolari in fa-

vore della salagione del pesce, e per alcune industrie. Lo stesso accade in Toscana, dove i pescivendoli, i fabbricanti di gelati, di vetri e di saponi ricevono il sale da Porto Ferrajo, di seconda qualità, al prezzo di 25 franchi ogni 339 chilogrammi.

Nel regno di Napoli ricevono il sale a prezzo assai moderato (da 4 fr. 80 cent., a 6 fr. ogni 89 chilogrammi) i sorbettieri, i fabbricanti di vetri e di cristalli, d' acido idroclorico, di cloruro di calce, ecc. Da 712 a 890 mila chilogrammi, servono ai pastori della Puglia e degli Abbruzzi, cui si fanno pure riduzioni di prezzo piuttosto significanti. Si distribuisce il sale *gratis* agli abitanti di Pizzo, e se ne dà ogni anno 178 mila chilogrammi ai piccoli Stati di Benevento e Montecorvo. Infine la cucina del povero può in alcune località, specialmente in riva al mare, servirsi dell' acqua che vi attinge, o delle sorgenti salse dei dintorni.

Tranne queste eccezioni, il prezzo del sale è fissato in ogni Stato ed è variabile da uno Stato all'altro a seconda delle indicazioni seguenti:

Nella Venezia esso è di 45 cent. il chilogrammo, prezzo elevato che noi non sappiamo raggiunto altrove in Europa, contribuzione onerosa che pesa per conseguenza sopra una quinta parte di tutta la penisola.

Dopo la Venezia vengono gli Stati romani e il regno di Napoli, presso cui la tassa pel sale oltrepassa i 44 centesimi al chilogrammo.

La Toscana ne paga 38, Napoli 36, gli Stati sardi 30.

I governi del 1848 si erano provati a sollevare la classe povera con una diminuzione considerevole di quest' imposta, ma i regimi della ristorazione quasi dappertutto, poco a poco hanno ricondotto le cose alle condizioni di prima.

Nel Ticino, ove tuttavia si considera il sale come la fonte principale del reddito pubblico, non lo si paga che da 12 a 15 cent.: paese e governo felicissimo che hanno trovato

modo di conciliare li benessere di ciascuno coll' interesse di tutti!

La Sicilia e Malta, privilegiate da una abbondante produzione di sale, sono esente da ogni contribuzione su questa sostanza.

Vediamo ora quali sono le rendite prodotte dal monopolio del sale nei diversi Stati dell' Italia, e come questa contribuzione si ripartisca per testa in ogni Stato:

		Rendita	Contribuzione per testa
Regno delle Due Sicilie	Fr.	11,050,000	1 fr. 84 cent.
Stati sardi	»	10,296,000	2 » 7 »
Lombardia	»	7,802,000	2 » 60 »
Venezia	»	7,078,000	2 » 84 »
Stati romani	»	7,200,000	2 » 3 »
Toscana	»	3,038,000	1 » 7 »
Cantone Ticino	»	322,000	2 » 7 »
Altri Stati	»	4,000,000	2 » — »
In tutto	Fr.	50,786,000	1 fr. 95 cent.

Il nostro paese paga di questo modo ogni anno 50 milioni sul sale, mentre in Francia questa imposta non dà che 34,417,000 fr.; in Prussia 31 milioni, in Ispagna 25 milioni. Proporzionalmente al numero degli abitanti, questa contribuzione riesce adunque più onerosa in Italia che altrove.

Nella produzione invece di questa sostanza noi siamo oltrepassati dalla Francia, che fabbrica più del doppio, cioè 550 milioni di chilogr. e di vantaggio ancora dall' Inghilterra, il cui consumo (896 milioni di chilogrammi) è superiore al nostro prodotto totale.

Le cifre del consumo, che in questo caso significano una vera prosperità industriale, non sono a noi più favore-

voli. Il consumo del sale in Francia è di 478 milioni di chilogrammi, mentre in Italia non è come abbiam visto che di 171 milioni di chilogrammi.

Ci rimane ora a considerare l'esportazione, la quale, al prezzo medio di 10 cent. al chilogr. darebbe un reddito di 7 milioni di franchi. Ma a che un tale prodotto, se tutti i nostri bisogni non sono soddisfatti, se molti consumatori, agricoltori, ed industriali richiamano invano un prezzo più mite e quindi un più largo consumo di questo elemento prezioso della prosperità nazionale? Come compiacersi di siffatto risultamento se una mano avara ed improvvida fa della produzione del sale un monopolio, e se colà, ove essa è nelle attribuzioni dell'industria privata, viene inciampata da restrizioni che non le permettono tutto lo sviluppo di cui sarebbe capace?

Non lasceremo questo argomento senza esprimere un voto, il quale è in fondo a tutte le menti; che cioè la produzione del sale possa farsi in avvenire più copiosa, in corrispondenza appunto alle molte acque ed ai frequenti stagni saliferi che bagnano le nostre terre; che la sua fabbricazione, libera da ogni ostacolo, possa diventare anche più feconda, guidata dal genio della speculazione particolare. Possa infine l'imposta che pesa su noi essere modificata, o scomparire affatto, come in Inghilterra, dove questa misura salutare è stata compensata ampiamente da una produzione del sale quattro volte più larga di prima, e dai molti vantaggi che ne vennero alla sua agricoltura, ed alla sua industria.

Preparazioni diverse.

Dopo aver parlato degli acidi, degli alcali e dei sali, diremo alcune parole sopra altre sostanze che si preparano fra noi, e delle quali ogni paese conta quelle che a così dire le appartengono in modo speciale.

Di questa guisa a Torino (Stati sardi) si fabbricano pastiglie di tamarindo, di magnesia e di bismuto; olio essen-

ziale di camomilla; acque minerali artificiali. Il sig. Lullier prepara una limonata carbonica, ed il sig. Scola, capsule gelatinose. Questi, per mezzo di tre piccoli strumenti di sua invenzione, può produrne in 24 ore 300 scattole contenenti 40 capsule ognuna. Il prezzo della scattola non è che di 80 centesimi. Genova e Nizza si distinguono particolarmente per le loro profumerie. La prima di quelle città ne conta 40 fabbriche e la seconda 7. Le principali loro esportazioni consistono in fiori e foglie d'arancio, in olii essenziali di arancio, di limone, di bergamotto ed in olii aromatizzati e manteche.

Una preparazione importante in Milano è quella della santonina preparata dai signori:

Perelli	640	chilogr.
Erba	1280	»
Pavia	960	»
In tutto	2,880	chilogr. all'anno.

La metà di questo prodotto è esportato nell'Italia meridionale. Se ne vende pure molta a Venezia al prezzo di 80 fr. al chilogr. Il restante si consuma in paese.

La mannite è preparata esclusivamente in Lombardia dai signori:

Ruspini, di Bergamo	3,000	chil.
Erba, di Milano	3,000	»
Perelli	2,000	»
Pavia	1,000	»
In tutto	9,000	chilog. all'anno

di cui un terzo si smercia in paese, ed il restante nell'Italia meridionale. Si paga circa 15 franchi al chilogrammo. Questo prodotto potrebbe esser oggetto di commercio esterno.

Si devono al sig. Erba di Milano estratti e siroppi pre-

parati nel vuoto. Questo distinto farmacista è noto pel suo estratto di tamarindo e il suo siroppo, di cui allestisce ogni giorno dalle 8 alle 400 piccole bottiglie, di un quarto di litro; al prezzo di 80 cent. l'una.

Le mosche o piccoli empiastri epispastici, le pillole di Brera, le acque del Pollini e del San Giorgio, le pastiglie di ferro, di rabarbaro, di china che si fabbricano dal confettiere Sanquiricò, sono articoli abbastanza stimati all'interno e piuttosto richiesti anche all'estero.

In Venezia si contano quattro fabbriche d'olii medicinali, dei signori Tapparin, Indri, Borbone e Tosi. Quest'ultimo ne vende di chiarissimi ed affatto incolori. Tali qualità sono in generale eccellenti e molto ricercate specialmente in Levante.

La teriaca, o *mitridate*, è pure un prodotto veneziano di qualche rilievo. Se ne faceva altra volta un gran commercio. Questa essenza si compone di una quantità di sostanze appartenenti per la massima parte al regno vegetabile, mischiate insieme in date proporzioni.

La fabbricazione si compie a lunghi intervalli, ed a seconda dei bisogni e delle domande, e impiega un numero d'operaj che varia d'assai. La teriaca è di due qualità: l'una più fina chiamata *d'androcamo*, l'altra ordinaria detta *diatesseron*: il suo più grande smercio continua in Levante ove la complicazione degli apparecchi ed il mistero della lavorazione esercitano ancora un'influenza sull'immaginazione di Mussulmani. Le dimande hanno ora un pò sminuito. Tuttavia la teriaca della *Testa dell'Oro* si sostiene a Costantinopoli e nei porti dell'alto Levante, e quella della *Madonna* si vende ancora con qualche profitto in Germania.

Venezia conta infine fra i suoi prodotti la tintura d'assenzio, *l'olio scutelia*, le pillole di Santa Fosca, gli empiastri oftalmici, e lo spirito di melissa fabbricato dai signori Mantovani, Pomi, Bertolini e dai frati Scalzi; esso è l'articolo che si esporta in abbastanza grande quantità.

In Toscana i due centri, presso i quali i prodotti chimici hanno maggior importanza sono Firenze e Livorno. Firenze è sopratutto celebre per la sua farmacia di Santa Maria Novella, che prepara ogni anno 340 chil. di pomate, 34 chil. di essenze, 680 chil. di acque spiritose; e questa produzione riceve di poi un aumento notabile per parte dei liquidi spiritosi e dell'alchermes più specialmente, il quale per il molto suo credito anche fuori forma oggetto già da gran tempo di un abbondante ed assai lucroso commercio. Costrutto con un'eleganza degna della città dei fiori e delle belle arti, abbellito dalle pitture dagli allievi di Giotto e di Ghirlandajo, questo stabilimento, deposito e fabbrica insieme di tutto ciò che v' ha di meglio in fatto di prodotti chimici, è in pari tempo l'oggetto dell'ammirazione universale. Al signor Lossa di Firenze, ed al signor Pesante di Livorno, si devono acque gazose eccellenti. Il sig. Corridi di Livorno fabbrica, col mezzo di torchi idraulici non poco olio di ricino: egli prepara parimenti ogni anno 230 chilogrammi di santonina.

La riviera del Benaco, in Lombardia, esercita un commercio considerevole dell'acqua di tutto cedro, che spaccia in paese e spedisce alle vicine provincie venete e del Tirolo ed all'estero. Due sono le specie di queste acque, cioè la spiritosa, la quale è costituita di sola materia alcoolica ed è la più apprezzabile e diffusa; e la dolcificata, in cui si uniscono per la distillazione alcune materie zuccherine. Complessivamente può calcolarsi che la fabbricazione di tale liquido ascende sulla riviera a 42 mila bottigliette del peso di 2/8 di chilog. ciascuna e pel valore di 42 mila franchi annui.

Non vi ha signora isterica in Italia, che non conosca le virtù dell'acqua della *Scala*, di Roma, bevanda aromatica e di gusto squisito. Le giovani dame del mondo elegante vi parleranno di altra acqua dello stesso genere, conosciuta sotto il nome di *Felsinea* e preparata dal sig. Bertolotti, di

Bologna, per gli usi della *teletta*. Altro articolo, fabbricato a Bologna, ricercatissimo ovunque è la terra cattù, i cui fabbricatori principali sono il sig. Mandini, e Marchi.

Lo zafferano, la manna, e la liquirizia abbondano nel regno delle Due Sicilie. Lo zafferano è cavato dal *crocus*, sostanza quasi esclusivamente conosciuta in questa parte d'Italia. Se ne esporta all'anno 5328 chilogrammi e pel valore di 229,444 franchi.

L'esportazione annua della manna è:

A Napoli di	156,106	chil.	446,463	fr.
In Sicilia	220,580	»	710,000	»
Totale	376,686	chil.	1,156,463	fr.

Il succo di liquirizia dà prodotto ancor più copioso, poichè la sua esportazione ogni anno è:

A Napoli di	1,165,000	chil.	1,335,333	fr.
In Sicilia	286,580	»	322,000	»
Totale	1,451,580	chil.	1,657,333	fr.

Altra lavorazione, nata appena, è quella dell'iodio cavato dalle alghe del golfo di Napoli; ramo di nuova industria che noi dobbiamo al sig. Paura, di Napoli.

Molte delle provincie del regno e specialmente la Capitanata, la Calabria Citeriore e la terra d' Otranto hanno pini da cui cavansi pece greca, pece navale, acqua di ragia, e trementina. Molti forni esistono colà pel lavoro di quelle sostanze che servono pei bisogni dello Stato, e delle quali si fa anche una lieve esportazione. La pece nera che si esporta ogni anno è di 11,125 chil., quella bianca di 4895 chil. pel valore complessivo di 4300 franchi.

Anche dal Cantone Ticino si ottengono dai 4500 agli 8700 chilog. di ragia e dai 1600 ai 4500 chilog. di trementina.

Così ogni scompartimento dell'Italia, e, a così dire, gni città ha i suoi prodotti speciali. Molti fra questi vengono eparati giorno per giorno, altrettanto bene fra noi, quanto sono dagli stranieri. Diremo di vantaggio, che le preparazioni di questa specie avanzano anche, sia per la qualità, a pel buon mercato, i prodotti analoghi che si fabbricano ltrove, nei grandi centri del mondo scientifico ed industriale.

E tuttavia perchè la fabbricazione dei prodotti chimici ancora, fra noi, sì insufficiente? Perchè ad eccezione delle reparazioni quotidiane, di cui non si può fare altrimenti, tto il resto ci viene dall'estero? Non è già la materia pria che ci manchi, mentre ne troviamo gli elementi ovune, e la soda, la potassa, il nitro, il solfo, il sale, riceemmo a larga mano dalla natura; nè l'intelligenza degli omini speciali che faccia difetto, giacchè possiamo vantare a essi dei chimici distinti, quali il Selmi, Sobrero, Peyon negli Stati sardi, il Chiozza ed il Polli in Lombardia, re abbiamo avuto la disgrazia di perdere da poco tempo ı uomo raro che seppe rendere grandi servigi alla scien, il sig. Kramer; in Toscana abbiamo Piria e Taddei, nel gno di Napoli i signori Casoria, Semmola e Guarini, che odono a ragione di fama europea. Anche nel campo della atica, presso i nostri farmacisti, in fondo ai loro oscuri boratori, noi troviamo uomini pazienti, laboriosi, istruiti, ne potrebbero tener dietro con buon esito a tutti i proessi delle scienze e delle industrie.

Se la fabbricazione adunque dei prodotti chimici si come fra noi in piccole proporzioni, se non può raggiungere importanza di vera speculazione industriale e commerale, ciò devesi attribuire alla deficienza dei capitali; all'abitune in cui siamo di impiegarli esclusivamente all'agricoltura, ffidando dell'industria; le cui imprese d'altronde avrebbero sogno di un'educazione tecnica più generale, e di tutte elle istituzioni in una parola che tanto giovano al loro

sviluppo altrove. Checchè si faccia, noi non possiamo rivaleggiare cogli altri popoli finchè linee di dogane e di tariffe diverse vengono ad inceppare il nostro commercio, e lo spartimento del paese rende i prodotti d'una provincia altrettanto stranieri alle vicine quanto quelli che si ricevono da Francia, da Inghilterra e da Germania.

Tali condizioni rendono impossibile la concorrenza, ed ammettendo anche una maggiore copia di risorse, che noi non abbiamo, ogni nostra impresa, ed ogni nostra speculazione verrebbe ad infrangersi dinanzi a difficoltà, che se non saranno eterne, possono dirsi, almeno per ora, invincibili e fatali. Da narratori fedeli noi dobbiamo al nostro paese la verità, intera la verità. Epperò presentiamo qui sotto il quadro dell'importazione dei prodotti chimici presso i principali Stati d'Italia, statistica dolorosa ove si pensi al grave tributo che per noi si paga ogni anno allo straniero. Possa almeno la stringente logica delle cifre risvegliare presso gli italiani l'amor della scienza e persuaderli a porre, nel più breve spazio di tempo possibile, un freno a questo enorme allagamento di merci estere, sostituendovi e promovendo sempre più i prodotti delle lavorazioni nazionali.

Importazioni.

Stati sardi	9,000,000	franchi
Stati romani	3,000,000	»
Lombardia	2,000,000	»

Preparazioni speciali.

Colori.

I colori hanno origine, ora dalle sostanze vegetabili, ora dalle minerali.

Fra le piante che servono alla tintura si conta in Italia

la robbia, che cresce naturalmente in Sardegna e negli Stati romani.

Si coltiva abbastanza estesamente a Meleto ed in Maremma di Toscana. I prodotti che se ne ottengono, tanto greggi quanto polverizzati, mantengono l'antica celebrità della robbia di questa contrada, che non teme il confronto delle radiche di Tripoli e di Smirne. Ma ancora dove la coltivazione di questa pianta assume proporzioni più notevoli si è nel regno di Napoli, il quale fa di essa un'annua esportazione di 607,603 chilogrammi, e pel valore di 294,044 franchi. Il *polygonum tinctorium* è parimenti assai sparso nei dintorni di Scafati e di Sarno, ed in altri luoghi di questa terra d'Italia.

Appartengono alla medesima la *guarderella* e il *crispino*, donde si trae il color giallo, *l'orniello* che produce il verde. Il *guado* è proprio non solo di quel paese, ma anche degli Stati romani che impiegano per gli stessi usi tintorii la *ginestra*, la *mortella*, le *galle*.

Prodotto importantissimo di Sicilia è il sommaco: cui se ne esporta ogni anno pel valore di 2,269,464 franchi.

La Corsica permette una estrazione di lichene tintorio pel valore di 50,000 franchi.

La parte settentrionale d'Italia è meno ricca di piante di questo genere, e quindi di colori vegetabili. Il Cantone Ticino però manda in commercio per 1600 chilogrammi di erba da tintori. A Gandino, nella provincia di Bergamo, in Lombardia, si fa uso per la tintura dei panni ordinarii, dello sandal e dello scottano, piante più o meno frequenti di quel paese.

Lo scottano, o *fogliarolla*, *rhus cotinus*, si trova pure spontaneo nei luoghi più sterili e dirupati delle valli dell'Adige e del Sarca, nel Tirolo italiano. Gli abitanti delle classi più povere lo raccolgono, vendendone il legno e le foglie per la concia delle pelli e per le tintorie. La prepa-

razione dello scottano, appena fatta la raccolta e il taglio; consiste nel seccarlo e polverizzarlo grossolanamente. Sul veronese infine è piuttosto attivo il commercio col Levante e colla Germania dell' erba sommaco macinata.

La parte di questi prodotti che non esportasi all' estero è impiegata per la tintura. Di questo modo le vesti rosse delle contadine di Sardegna, gli abiti rossi pei soldati degli Stati romani e napoletani sono colorati con sostanze vegetabili dei paesi rispettivi. A Bergamo si conserva la tintura rossa dei panni rossi di lana e a Venezia e in Toscana quella dei panni e dei berretti rossi e verdi che si spediscono in Oriente.

Ma l'arte tintoria e la pittura chiedono più di frequente i loro colori alle sostanze minerali. E in quest' ultima categoria devonsi porre innanzi tutto le terre di tutti i colori e di tute le specie che si trovano disseminate ovunque nel nostro paese. Citeremo fra le altre: la terra azzurra di Sarnico, presso Bergamo, le ocre della provincia di Verona e la terra verde del Tirolo italiano conosciuta sotto il nome di terra verde di Brentonico od anche argilla veronese. Se ne contano 30 e più cave, delle quali sette soltanto sono attualmente in coltivazione. Quella sostanza è untuosa al tatto, ha la durezza di una pietra e frattura terra. Viene impiegata nella pittura e se ne fa ragguardevole spaccio nel Lombardo-Veneto, negli Stati romani, a Napoli ed anche fuori d'Italia. La quantità estratta annualmente si calcola a 3300 quintali metrici. Oltre la terra verde avvi, in Tirolo, anche la gialla e la rossa (ocre), le quali presentano i medesimi caratteri. Altre qualità di terre sono: la terra gialla di Porto Ferrajo e di Siena, la terra rossa di Longone in Toscana, la terra gialla e quella rossa di Narni, la terra sigillata di Nocera e di Staglieno, l' ossido bruno di manganese e di ferro degli Stati romani, la terra gialla di Napoli, che s' impiega nella pittura a smalto e sulle belle porcellane di Sèvres. Vediamo tuttavia più particolarmente i

tti che si rannodano ad ogni fabbricazione di colori nei arii Stati della penisola.

In Piemonte il signor Alman, di Torino, fabbrica un co- ıre speciale, chiamato *giallolino*. Il giallo di cromo preparasi al signor Bò che, nel 1850, presentossi all' esposizione to- lnese con molte lacche di robbia, cocciniglia, lacche verdi, ızurro di Berlino, ecc. ecc.

Una fabbrica di giallo di cromo v' ha a Milano, condotta al signor Arpisella col metodo francese e secondo quello i Baltimore; essa produce ogni anno da 3 a 4 mila chil. i giallo di prima qualità al prezzo di 3 fr. 20 cent. al chi- ogramma.

Il signor Carozzi, di Bergamo, e il signor Cavezzali di ,odi, preparano un verde di tinta assai viva, buono per gli ffreschi. Lo si paga 3 fr. 50 centesimi ogni 32 grammi.

A Venezia si conosce l' azzurro di Berlino, del sig. Giu- isto; il minio o deutossido di piombo del signor Bigaglia a cui fabbrica in Murano pone in commercio annualmente 150,000 chilogrammi di questa sostanza; e le lacche Vezzin, lelle quali il signor Weber spedisce 4480 chilogrammi ogni nno in Inghilterra, in Ispagna, in Piemonte.

In Reggio, di Modena, vi ha una fabbrica di colori da iniare, ridotti in panetti ad uso inglese, i generi greggi rovengono dall' estero, e dopo essere stati manipolati, ne ien fatta considerevole spedizione fuori del paese in cas- ettine, poichè due o tre colori riescono di qualità perfetta.

Nel regno di Napoli meritano di essere ricordati i pre- arati del signor Zupi, che, all' ultima esposizione partenopea, i ha fatto conoscere il giallo di cromo, l' arancio, il colore anario di cromo, l' azzurro di Prussia, un verde rameico lella lacca carminata, del cinabro della Cina e della terra ossa di Spagna.

Ma si è a Firenze ed a Roma, là dove la pittura ebbe a sua culla, ed ove essa ha raggiunto il suo apogeo, là love l' arte del colorito era privilegio pressochè esclusivo

dei nostri artisti, che si rinvengono ancora le nostre migliori fabbricazioni. Di questa guisa i fratelli Wedard offrirono all' ultima esposizione toscana delle lacche verdi in pezzi e delle lacche di robbia, ad imitazione di quelle che si fabbricano in Roma per gli affreschi. I signori Guerri e Magherini esposero 72 qualità diverse di colori per la pittura. Le lacche di color rosso venato, violette, rosse vi furono rappresentate parimenti per cura del signor Ridolfi, di Lucca. Da ultimo devesi al signor Musaini un color liquido preparato senza cera, senza olio e senza vernice.

Si preparano a Roma lacche verdi, lacche rosse di robbia, lacche di cocciniglia ed azzurro di Prussia in discreta copia, e non senza qualche perizia. Il Galassi di Bologna apparecchia nel suo laboratorio il giallo cromo di Baltimore, il giallo cromo di Francia ed il giallo cromo santo. In quella città si producono pure ogni anno 3322 chilogrammi di un bel nero per stamperia. È pure commendevole in Forlì la fabbrica di nero fumo, eretta fin dal 1818, a due forni, e da cui se ne ottengono 1360 chilogrammi ogni anno.

Non staremo a ripetere qui quello che si è detto altrove, parlando dei sali, su altre sostanze coloranti, quali sono il sott' acetato di piombo, il litargirio, ecc. ecc.

Vernici.

Saremo brevi intorno a siffatto articolo. Fabbricato di giorno in giorno dai nostri inverniciatori, è già molto se soddisfa a' bisogni interni. Tuttavia ecco i nomi di coloro che principalmente si distinguono per questa fabbricazione.

Il signor Manin, di Torino, ha presentato all' esposizione torinese del 1850 alcuni saggi di una vernice a spirito ad uso di Francia brillantissima e buona per decorazione di appartamenti.

Il signor Luca di Genova fabbrica una vernice lattea, che

mita lo smalto della porcellana. Egli lavora il legno ad arabeschi, e invernicia ad oro e a diversi colori; fa ventagli, tavole ed altri oggetti del genere chinese.

I signori Amyot e Montfort, di Torino, preparano una vernice nera per metallo e cuojo, che s'impiega specialmente in servizio del corpo dell'artigliera reale.

A Milano le vernici per vetture e per sellerie sono pasose, non soggette a screpolature e molto lucide, sicchè vengono dietro ai progressi che quest'industria fece in Francia ed in Inghilterra.

Il signor Gherardi, di Firenze, potè offrire all'ultima esposizione Toscana dodici qualità di vernici a spirito ed alcuni bei saggi di loro applicazione. Il signor Guerri comparve parimenti col suo mastice ordinario e sopraffino, la sua vernice copal e il suo *daman*, buono pei metalli bianchi e per la carta che difende dall'umidità, mediante il metodo inglese.

Stimati per la felice loro preparazione e quindi riccercatissimi sono i prodotti della fabbrica di cere e vernici del signor Corsini, di Firenze. Della sua vernice da scarpe soprattutto egli ha uno smercio annuo di 15,260 chilogrammi, fabbrica pure chil. 610 di cera all'uso inglese molto adoperata nelle scuderie per la ripulitura dei finimenti, e 847 chil. di grasso da ruota.

Nulla di più comune del lucido da stivali; non conviene tuttavia passare sotto silenzio quello dei signori Amyot e Montfort, e dei signori Piard, Clavel e comp., ad imitazione del lucido Jacquart. La vedova De-Mezzi, di Torino, ne fabbrica ogni anno 3600 chilogrammi.

Inchiostro.

Si contano tre fabbriche principali di questa sostanza negli Stati sardi; le fabbriche dei signori Bò, Mucci e Bonsignori. A Torino si cita parimenti la fabbrica d'inchiostro da stampa del signor Scaglia, piuttosto attiva dal

1848 in poi. Questo fabbricante prepara anche vernici e mordenti per le polveri metalliche e per gli inchiostri a colore.

Il signor Gambara di Genova, ottiene dalla sua officina dell'inchiostro indelebile. Il signori Niser e Condarini si studiano finalmente di emancipare i tipografi nazionali dal tributo che questi pagano alle fabbriche straniere per l'acquisto degli inchiostri necessarii ai loro stabilimenti fabbricando semi-inchiostri, inchiostri ordinarii, di fini e di sopraffini sotto ogni rapporto pregievolissimi.

Milano non possiede che due piccole fabbriche d'inchiostro; essa ne riceve da Bologna, che mantiene di questo modo un lieve commercio di esportazione.

Il signor Michelozzi e il signor Giunti, di Pistoja, in Toscana, fanno dell'inchiostro senz'acido nella quantità di circa 3400 chilogr. all'anno.

L'inchiostro da stampa ci giunge quasi tutto dall'estero. E a prova di ciò basti il dire che nelle sole provincie lombardo-venete se ne fa un'annua importazione di 23,000 chilog. e pel valore di circa 115,000 franchi.

Applicazioni diverse.

La chimica è chiamata a rendere di grandi servigi, sia pei bisogni della vita comune, sia nell'interesse dell'agricoltura, delle arti ed industrie. Ad essa noi dobbiamo l'amido, i saponi, le candele steariche, le materie necessarie per la dagherrotipia e la fotografia, sostanze che noi abbiamo già fatto conoscere in parte. Non ci resta ora dunque ad accennare che piccolo numero di altre sue applicazioni.

Zolfanelli chimici. — Questa lavorazione è assai sparsa e popolare in Italia. Quasi tutte le città producono zolfanelli che sostituiscono dapertutto la pietra focaja e l'esca dei nostri buoni tempi antichi.

Negli Stati sardi v' hanno oltre a 20 fabbriche di zolfa-elli fosforici, fra cui merita menzione quella del signor Bus-etti, di Savona, che ne prepara in cera a modici prezzi. Il gnor Antonietti, di Torino, si serve di una macchina, colla uale tuffa facilmente i fuscelli nello solfo fuso e nella pa-ta fosforica; 40 operaj lavorano nel suo stabilimento. Il si-nor Albani di Torino impiega in questa stessa fabbricazione iù di 100 operaj. Infine il signor Rabasso, in quella stessa ittà, ha un' annua lavorazione pel valore di 60 a 80 mila ranchi ogni anno. Egli si serve di uno strumento speciale tagliare i fuscelli, pei quali adopera il legno di pioppo.

A Milano il signor Pessina s' occupa specialmente di que-to ramo di manifattura; finora a Venezia la Casa d' Indu-tria ne fa quasi un articolo di monopolio. Nella provincia li Brescia ve n' ha cinque fabbriche, delle quali la più im-ortante è quella del signor Gaspari con 130 operaj ed una avorazione annua di oltre 11 milioni di mazzi. Un mazzo li 130 fiammiferi non costa più di un centesimo.

In Toscana ve n' hanno molte fabbriche, delle quali la iù considerevole appartiene al signor Santini di Empoli; 50 operaj vi preparano 2,880,000 scatole grandi e piccole ogni anno e vi consumano 500 chilogrammi di fosforo.

Tali fabbriche sono numerose pure in tutte le città prin-ipali degli Stati romani, Bologna, Ancona, Roma, ecc.

Nel regno di Napoli si distinguono le fabbriche del si-gnor Tramezza di Chieti, e del signor Diana di Bari. Que-st' ultimo fornisce solfanelli in legno, in cera, esca e carta fosforica in molta copia e di discreta qualità.

Guano artificiale. — L'agricoltura deve alla chimica gli ngrassi artificiali, che cominciano a spargersi anche fra noi. A Torino, i farmacisti Rossi e Schieparelli, ne hanno una avorazione, ma il commercio dei medesimi è affidato ad una Società privata nota col nome d'*Eridania*. Il guano del signor Schieparelli proviene dal trattamento e disinfetta-

zione di diverse sostanze organiche di natura animale o vegeto-animale, ricche di principii azotati, di solfati e di altri elementi chimicamente assimilabili allo stato di perfetta saturazione. Esso costa 20 franchi al quintale, e presenta parità di risultati ed una considerevole economia, ove si paragoni con quello che ci viene dal Perù.

Incrostazione di carbonato di calce. — Le incrostazioni tartariche delle acque minerali di S. Filippo, in Toscana, hanno creato un'industria che il suo inventore, signor Vegni, chiama *Plastica dei Tartari.* Per mezzo di questo processo ha luogo la deposizione del tartaro bianco, o carbonato di calce, abbandonato dalle acque che si evaporano spontaneamente sopra forme in solfo; si ottengono di questo modo bassi-rilievi solidi e resistenti come fossero scolpiti in marmo od in alabastro. Quest'industria ha ricevuto perfezionamenti ulteriori per cura del proprietario, signor Rempicci. E infatti le sue medaglie e medaglioni posti in mostra all'epoca della penultima esposizione toscana sono opere di scoltura delicata e condotte con molta grazia e molta perfezione.

Nella Piscina di Baja, presso Napoli, il carbonato di calce si presenta parimenti a modo d'incrostazione calcarea, ciò che vedesi in molte altre grotte d'Italia. In forma di coriandoli bianchissimi, la si trova sotto i *travertini* di Tivoli, nel Lazio. Una terza varietà di tufo testaceo è quella che si osserva nelle montagne di Radicofani, in Toscana, e detta confetti di Radicofani.

Conclusione.

I prodotti delle industrie che hanno per oggetto le sostanze minerali sono poco numerose e di un interesse assai mediocre, specialmente se si considerano in rapporto alle risorse di cui è suscettibile il nostro paese. Tuttavia

non devesi neppure esagerare l'importanza delle nostre condizioni naturali. I nostri poeti e i nostri uomini di lettere ci hanno esaltato su tutti i toni il nostro bel cielo e la nostra terra incantatrice; ma noi, uomini di cifre, non possiamo accettare che sotto beneficio d'inventario queste lodi cortigiane e questa patriottica idolatria. Di questa guisa dopo aver bene esplorato il nostro terreno, dopo averne penetrate le viscere più intime, siamo in grado di far conoscere ciò che vi ha di buono, o ciò che avvi di imperfetto negli elementi della nostra vita industriale.

Grazie a queste investigazioni noi sappiamo ora che la natura non fu matrigna a nostro riguardo; no, no per Dio! ma è però vero altresì che non s'è mostrata benevola quanto piace ad alcuni di ripetere in ogni occasione. Così per ciò che spetta al regno minerale, il nostro paese ha limiti che anche i popoli più intraprendenti non saprebbero oltrepassare. E d'altra parte come forzare la mano del destino che ci fu un pò avaro dei suoi doni? Come chiedergli materie che ci sono interdette? Una volta per sempre ricorderemo qui ciò che abbiamo detto altrove sul difetto del carbon fossile e sull'insufficienza degli altri combustibili. Vengono poscia le cause, delle quali sgraziatamente siamo noi risponsabili. Quanti tesori infatti inesplorati per nostra ignoranza, quante lavorazioni vergini ancora od imperfette in causa di nostra colpevole inerzia! Il basso prezzo della mano d'opera è compensato fra noi dal difetto del denaro. La smania delle imprese non s'è ancora comunicata ai nostri ombrosi capitalisti i quali preferiscono ancora le sicure e facili rendite della proprietà fondiaria. L'istinto intelligente del nostro popolo non è ajutato da un' istruzione tecnica abbastanza generale. La speculazione privata, lasciata a sè non può contare sul concorso di quelle istituzioni che ne favoriscono lo sviluppo altrove. Dappertutto essa è inceppata da rete fatale di dogane, da tariffe diverse, da un sistema di vie di comunicazione incompleto; dappertutto essa rin-

viene ostacoli là dove essa dovrebbe attendersi un appoggio costante, una protezione illuminata e potente.

Nondimeno le lavorazioni del sale e dello solfo in Sicilia, il borace ed i marmi della Toscana e del ducato di Modena, le conterie di Venezia fanno eccezione alla regola e somministrano articolo abbastanza esteso. Altri prodotti, abbastanza frequenti, non bastano al consumo interno e in questo numero devonsi contare il ferro, il rame, le sostanze ceramiche e chimiche; altre infine, di prima necessità, ci mancano affatto, sicchè in generale le importazioni superano le esportazioni.

Si trovano in grande abbondanza fra noi le sostanze che il nostro suolo produce da sè. Così i marmi, gli solfi, il borace, la soda, la potassa, sono altrettanti prodotti primitivi che, rispetto alla lor formazione, non hanno quasi bisogno dell'arte.

D'altra parte se si esàmina comparativamente la condizione dei diversi Stati italiani, per ciò che risguarda alle industrie passate or ora a disamina, troviamo a capo, in ordine d'importanza, la Toscana. Questo paese, principalmente nella parte metallurgica, si mantiene all'altezza delle sue tradizioni. E già ai tempi degli Etruschi, esso lavorava il rame in grande proporzione; molte delle sue città, come Volterra, Arezzo, Tetulonia, Volsinio, dovevano a quest' arte ogni loro prosperità. Il commercio del ferro era florido ad Ilva (Elba) che i Greci chiamavano Αἰθαλία, o bruciata in allusione delle sue molte fucine.

Nel medio evo, e particolarmente nel duodecimo e nel tredicesimo secolo, l'industria mineralogica in Toscana era giunta a tal grado di prosperità che i sanesi avevano potuto arricchirsi coi prodotti dellle miniere di Montieri.

Le città di Volterra, di Montieri e di Massa marittima possedevano zecche capaci di rivaleggiare con quelle di Lucca, di Firenze, Siena e Pisa. Di qui la fama dei mineralogici toscani che sono stati altrettanto celebri quanto oggi i tedeschi.

Di qui le frequenti spedizioni di rame fino ad Anversa ed a Bruges, ove essi avevano a sfidare la concorrenza dei rami di Goslar.

L'estrazione e la fusione del ferro hanno presa da qualche tempo uno sviluppo piuttosto ragguardevole. La tempera degli acciaj toscani, tirati dai ferri grezzi è eccellente e gli utensili d'acciajo sono impiegati vantaggiosamente e durevolmente a tagliare ed incidere il porfido e le pietre più dure.

Gli oggetti di coltelleria si raccomandano sia per qualità che per la loro confezione. Notevoli miglioramenti furono introdotti nella fabbrica di ferri e chiodi.

I prodotti delle miniere di piombo d'allume e di mercurio completano questo bel serto dell'industria metallurgica toscana. Ma il paese è ricco pure in combustibili fossili ed in marmi. Le opere in pietre dure sono del pari assai riputate; siccome l'industria ceramica conta recenti e notevoli progressi. Anche i prodotti chimici finalmente, come il sal gemma di Volterra, ed il sal marino di Porto-Ferrajo, il borace delle Maremme ed i preparati farmaceutici di Santa Maria Nuova meritano qui una menzione tutta particolare.

Il complesso di queste industrie trova in Toscana incoraggiamento nell'istruzione tecnica che comincia ad aprirsi una via fra le classi operaje. Una falange di fisici e chimici le prestano il loro concorso intelligente e devoto. E alla direzione di un tanto lavoro noi vediamo degnamente posto l'Istituto tecnico delle arti e manifatture, che, a guisa di senato, protegge l'interesse degli intraprenditori e del pubblico.

Dopo la Toscana vengono gli Stati sardi, ove un soffio di libertà ha ringiovanito tutto il vecchio edificio; l'istruzione classica s'è trasformata in un insegnamento tecnico ben altrimenti utile a tutte le classi. Lunghe linee di strade di ferro in Terraferma e nuove strade nell'Isola di Sarde-

gna furono tracciate ed eseguite con grande sollecitudine e con audacia straordinaria. Alcune modificazioni di tariffe furono stabilite all' intento di stimolare la concorrenza e di aprire nuovi sfoghi ai prodotti nazionali. Le industrie hanno infine ricevuto un vigoroso impulso, favorito d' altra parte dallo spirito di associazione e dal concorso di nuovi capitalisti nazionali e stranieri.

Ma il paese ancora più ricco in prodotti minerali è la Sardegna, percorsa in oggi da scienziati di tutte le nazioni che ci recano ogni dì per mezzo dei giornali, o di particolari pubblicazioni, la notizia di qualche nuova scoperta. V' ha luogo a sperare che fra breve quell' isola, già sì favorevolmente conosciuta dall' antichità, possa diventare l'*Eldorado* della mineralogia italiana.

Fra i diversi rami d' industrie che meritano d' essere ricordati, contasi la lavorazione del ferro, del rame, del piombo e del sale; quella dei marmi vi appare pure favorevolmente. Infine le ceramiche di Biella sono assai popolari e l' orificeria di Genova ha fama troppo universale perchè vi sia bisogno d' insistere di vantaggio.

Il ferro ed i marmi si annoverano in Lombardia fra i prodotti minerali di qualche importanza. La orificeria e giojelleria a Milano, e le conterie di Venezia meritano i nostri elogi più sinceri. Nè devonsi dimenticare i molti depositi di torba e di lignite, di buon augurio per l' avvenire industriale di quel paese. E a questo proposito sarebbe ingiustizia il passare sotto silenzio i servigi resi alle arti ed alle manifatture da una società privata detta Cassa d' Incoraggiamento.

Gli Stati romani possedono bei marmi ed eseguiscono lavori importanti in pietre dure raccolte fra le reliquie dell' antica Roma. Vi si fabbricano pure i mosaici, pei quali una scuola speciale è stata fondata nella Basilica Vaticana. Il prodotto che se ne trae è di un milione di franchi ogni anno. Rimini e Bologna si distinguono pei loro stabilimenti di prodotti chimici.

Meno considerevoli sono le fabbriche del regno di Napoli, le quali d' altronde non prendono un serio pensiero di rappresentare la lor parte sulla produzione nazionale. Le industrie che meritano colà un' attenzione speciale sono quelle avente per oggetto le ceramiche della Terraferma, il sale e lo solfo di Sicilia. (*Continua*).



Intorno alle riforme da introdursi nell' istruzione elementare e tecnica nel Regno Italico; *nuovi studj di* GIUSEPPE SACCHI.

(Vedi il fascicolo di maggio 1860, a pag. 19).

SECONDO STUDIO.

Quali riforme devono introdursi nelle scuole pel popolo di campagna.

I.

Attuale ordinamento delle scuole rurali.

Chi promosse in Italia la diffusione delle scuole elemenmentari non avvertì per anco alla necessità di applicare diversamente il beneficio della pubblica coltura a seconda dei bisogni delle varie classi sociali. Sinora non si ammisero che due ordini di scuole elementari, l'uno inferiore e l'altro superiore, chiamandosi le prime scuole *minori* di una o due classi, e le seconde scuole maggiori di tre o quattro classi. Non si pensò che pel popolo minuto, sia della campagna che della città, non basta la sola scuola elementare, ma vuolsi un ordine armonico di istituzioni che tutta abbraccino la popolare coltura. E questa pure deve essere diversa se applicata al popolo della campagna, od a

quello delle città. Noi parleremo innanzi tutto dell'educazione rurale e poi dell'artigiana.

Al popolo campagnuolo i nostri maggiori non pensarono gran fatto. Sino a che ebbe a predominare il sistema feudale non si volle mai permettere che il popolo contadino fosse educato a gentilezza. Per sino gli stessi monaci cistercensi che furono i primi a diffondere nella nostra Lombardia le buone pratiche agrarie non permettevano ai loro frati detti *grangieri* che dirigevano i lavori agrarj che sapessero leggere e scrivere, ed il popolo campagnuolo che viveva ad essi soggetto non doveva avere altra coltura fuorchè quella delle tradizioni cristiane. Allo spegnersi del feudalismo si tentò per opera di pie persone e di pie fondazioni di far aprire qua e là pel contado alcune scuole gratuite, ma erano riservate a pochi fanciulli a cui incombeva l'obbligo di apprendere anche il latino, o almeno la lettura di libri latini per poter assistere il clero nelle sacre ufficiature. Alle giovinette campagnuole nessuno volle pensare e solo in qualche convento di Suore Orsoline si potevano apprendere alcuni lavori da donna e la recita delle cristiane preghiere.

Il primo ordinamento delle scuole elementari rurali risale in Lombardia all'editto sovrano 14 agosto 1786, con cui si stabilirono anche nei borghi più popolosi della campagna pubbliche scuole, gratuite pei poveri e paganti per le famiglie agiate, ed ove s'insegnava coi così detti metodi delle scuole normali, ad imitazione delle scuole prussiane, il catechismo ed i primi elementi del leggere, dello scrivere e del conteggiare. L'educazione femminile fu collo stesso editto raccomandata ai monasteri.

Nelle provincie degli Stati sardi si apersero nello scorso secolo molte scuole rurali per cura di cappellani istituiti dall'antico ordine dei SS. Maurizio e Lazzaro e nell'isola di Sardegna si assunsero la cura dell'istruzione elementare i Padri addetti all'ordine delle Scuole pie o Scolopj. Più tar-

di, mentre nella Lombardia si riordinavano le scuole elementari giusta il Regolamento governativo dell'anno 1818, nelle provincie sarde di terraferma si affidarono invece le pubbliche scuole elementari ai così detti Padri Ignorantelli e l'istruzione femminile si lasciava alle monache di varj ordini.

Tutti conoscono il sistema austriaco delle scuole elementari, che in apparenza sembrava il più liberale fra tutti quelli stati accolti nelle altre provincie italiane. Da noi doveva aprirsi una pubblica scuola elementare minore, per l'uno e per l'altro sesso, presso ogni parrocchia in cui si contassero almeno cinquanta fanciulli dell'età dai 6 ai 12 anni. I parrochi ne erano i direttori nati e la sorveglianza era affidata in Lombardia a 132 ispettori scolastici, quasi tutti sacerdoti.

Due anni dopo l'introduzione di questo nuovo sistema la Lombardia contava 2630 scuole minori rurali, e fra queste 2108 maschili e 492 femminili. Trentacinque anni dopo, nel 1857, la Lombardia contava già 4470 scuole minori rurali maschili e 1979 femminili; in totale 6449 scuole popolari.

Queste cifre erano piuttosto imponenti, ma sotto lo splendore dei numeri si nascondeva pur troppo la più deplorabile povertà. Lo scrivente, mentre reggeva l'elementare istruzione in Lombardia, avendo trovato sempre sordo il governo ad ogni utile proposta che tendesse a migliorare l'educazione popolare, credette di adempiere almanco al grido della propria e della pubblica coscienza svelando francamente le piaghe dell'istruzione in una Memoria comunicata all'Istituto lombardo nell'adunanza tenuta il 17 dicembre 1857 (1). In essa avvertiva che le scuole elementari della campagna non

(1) Veggasi la Memoria inserita nel fascicolo di gennajo 1858 negli *Annali universali di Statistica.*

potevano chiamarsi scuole, ma scheletri di scuola. Fatta anche astrazione dalla proverbiale ignoranza dei maestri tratti dalla classe più povera e rimunerati meno dei pubblici seppellitori, faceva noto come tutto l'ordinamento istruttivo fosse radicalmente errato. Coll'idea fissa di ammaestrare coi più ardui artificj la gioventù campagnuola al leggere, allo scrivere ed al conteggiare non come avviamento al sapere, ma come scopo finale ed unico della popolare educazione, si posero da banda i più sani metodi dell'ammaestrare e dell'educare, per ricorrere ad una specie di filologico automatismo. Si vollero far apprendere ai fanciulli coi più sottili avvedimenti tutte le difficoltà sillabiche, quasi che si dovesse crear per essi la favella che già possedevano: non si disposero letture graduali che offrissero di mano in mano la cognizione del mondo, dell'uomo e delle utili produzioni: lo scrivere fu lentamente predisposto con esercizj preparatorj affatto inutili: la scienza stessa dei numeri la si sollevò alle più ardue astrazioni, o la si disperse tra i pulviscoli di frazioni affatto imaginarie; e per le dottrine morali e religiose si confidò dippiù nella personale assennatezza dei catechisti, non sempre idonei, anzichè nella bontà intrinseca dei libri che per lo più mancavano affatto d'ordine e quasi tutti erano improprj.

Non esitava lo scrivente a chiamare le scuole di campagna ritrovi eventuali di figliuoletti che nulla sanno e nulla fanno.

Faceva quindi conoscere come la classe rurale vive più di tradizione che di dottrina scritta: essa ha più bisogno di imparar bene ad osservare ed a riflettere che non ad apprendere l'arte di ben connettere vocaboli spesso ignoti: essa deve abituarsi più a conoscere le forze vive del mondo che non a ripetere le formule morte di cattedratiche dottrine: in una parola essa deve farsi più autonoma che automa.

Questo pubblico scherno dell'istruzione fu siffattamente

ito da alcuni buoni che pensarono essi di rimediare in
che parte a così brutta piaga. Il primo generoso tenta-
stato iniziato nel 1819 da alcuni illustri patrizj di aprir
le popolari col metodo lancasteriano era stato punito
governo colle carceri dello Spielberg. Solo nell'anno
2 il benemerito sacerdote Aporti, mirabilmente assistito
'abate Gallina e da alcuni suoi amici pensò, a dare al-
ruzione del popolo una base di cui affatto mancava. Egli
lava pel primo gli Asili di carità per la povera infanzia
chiamò scuole infantili ed in cui introdusse coi più
accorgimenti tutto il tesoro del magistero educativo.
esercizj perspicui e diremo quasi materni, egli addestrò
iccoli fanciulletti dei due ai cinque anni all'arte dell'os-
vare e del pensare, ordinando un pò alla volta la visione
erna ed interna del mondo fisico e morale in modo da
tuarli a pensare rettamente per poter operare con coscien-
a precognizione. Appena egli ebbe istituite in Cremona
este scuole infantili, che pensò tosto di trasferirle nel
itado a beneficio della classe campagnuola, e ne aperse
a prima presso il suo tetto nativo, nel comune di San
rtino all'Argine nell'agro mantovano. Alcuni pii sacerdoti
imitarono l'esempio e in breve tempo si istituirono molti
li rurali nelle terre cremonesi, mantovane, lodigiane e
rgamasche. Coll'istituzione delle scuole infantili nella
npagna doveva esordire la radicale riforma delle scuole
mentari di contado, ma la gelosia del governo austriaco
permise e queste scuole infantili furono come microsco-
he aranciere ricche di bei fiori, e poste a canto ai ci-
teri.

L'ignoranza sempre crescente del popolo campagnuolo
e nascere, in alcune anime pie, il pensiero di istituire in
j comuni scuole festive ed anche scuole serali per le
si adulte, essendosi pur troppo verificato che i giovani
o aver frequentato per più anni le pubbliche scuole erano
aduti nella primitiva selvatichezza. E le cose erano ri-

dotte a tale stato che dalle pubbliche scuole elementari non uscivano neppure istrutti gli allievi nell'arte, al certo non ardua, di scrivere il proprio nome, giacchè si ebbe ad osservare trenta anni dopo la diffusione delle scuole elementari che fra i giovani dell'uno e dell'altro sesso i quali si presentavano a nozze, non si contava che il solo 5 per 100 che sapesse apporre nei libri parrocchiali la propria firma.

L'istituzione delle scuole serali e festive recò qualche beneficio, correggendo, se non migliorando, l'imperfetta coltura avuta nelle pubbliche scuole; ma anche questa istituzione non incoraggiata dal governo ed anzi gelosamente vigilata non potè recare copiosi frutti.

Fuvvi anche qualche anima generosa che in poche terre lombarde si accinse ad insegnare nelle scuole di carità per gli adulti qualche buona pratica agraria, ma il tentativo non durò a lungo.

Accortisi i buoni che al governo non garbava punto che si ammaestrassero i parlanti, si volsero con magnanima inspirazione ad educare almanco i non parlanti. E in quasi tutte le provincie lombarde si istituirono scuole di carità pei poveri sordo-muti della campagna, e si conservò così tutto il tesoro delle buone pratiche educative, che varranno ad infondere a suo tempo una vita novella nelle scuole popolari de' parlanti.

Per l'istruzione del popolo della campagna trovaronsi in condizione assai più prospera le antiche provincie del nostro regno.

Appena furono ammesse ai beneficj del governo rappresentativo si sciolsero i vecchi privilegi stati concessi ai Padri Ignorantelli ed alle corporazioni religiose femminili e fondaronsi nelle campagne le scuole elementari, come pubblici istituti educativi, associandole possibilmente anche alle scuole infantili. Nell'anno 1857 si contavano nelle provincie sarde, compresavi la Savoja, 156 Asili infantili; 5792 scuole elementari minori maschili e 3158 scuole femminili. Per l'istru-

zione dei maestri e delle maestre si crearono apposite scuole magistrali, a cui si sostituirono poscia vere scuole normali ove gli aspiranti maestri dell'uno e dell'altro sesso, devono assistere a corsi biennali di pedagogia e di metodica applicata a ciascun ramo d'insegnamento. Il personale insegnante venne congruamente rimunerato e fu posto al possesso di metodi e di libri abbastanza opportuni, se non per anco perfetti.

Ora le scuole rurali di tutto il regno dovrebbero reggersi colle norme tracciate dalla legge organica 13 novembre 1859, sino a che non venga riformata in concorso del Parlamento. Ci facciamo perciò lecito di esporre i nostri voti per una più radicale riforma di cosiffatte scuole.

II.

Nuova riforma delle scuole rurali.

L' istruzione del popolo della campagna dovrebbe essere distinta in due periodi: in quello dell' età prima, ed in quello dell' età adulta.

Il primo periodo abbraccia l' infanzia e la puerizia. Per questa età occorrono due istituzioni di carattere più educativo che magistrale. In ogni benchè umile terricciuola dovrebbe aprirsi sempre un Asilo infantile. Questo dovrebbe istituirsi possibilmente nella casa stessa ove sarà aperta la scuola femminile. Nella scuola infantile si accoglierebbero indistintamente i fanciulli dell' uno e dell' altro sesso dell' età dai tre sino ai sette anni compiti. La direzione dell' Asilo dovrebbe affidarsi ad una affettuosa e paziente educatrice, assistita da giovani coadjutrici tratte dal novero delle giovinette più distinte che già ebbero a compiere gli studj elementari, Gli insegnamenti sarebbero quelli comunemente accolti nelle già esistenti scuole infantili istituite coi metodi dell' illustre Aporti e dovrebbero aver sempre un' applicazione alla vita rurale e casalinga. I brevi esercizj intellettivi saranno sempre alternati da canti, da giuo-

chi infantili e da piccioli lavori. A tutti i fanciulli che raggiungono il sesto anno di età si darebbero gli esercizj che sono proprj della così detta prima classe elementare, in modo tale da ridurli al settimo anno in grado di leggere abbastanza speditamente, conteggiare specialmente a memoria e sapere anche scrivere discretamente.

Coi metodi veramente materni che sono proprii delle scuole infantili, i fanciulli apprenderanno a conoscere alcun che del mondo materiale e morale, e ciò che più importa impareranno ad ubbidire con volontà spontanea, a conoscere il vero ed il bene e ad amarlo.

Condotti i fanciulletti a questo grado di educazione e d'istruzione, sarebbero ammessi a sette anni alle scuole elementari, ove potrebbero in due anni compiervi la seconda ed anche la terza classe. Il maestro e la maestra elementare dovrebbero continuare, cogli stessi metodi, l'educazione già faustamente esordita nelle scuole infantili, e coll'uso di nuovi libri affatto semplici e affatto pratici potrebbero dare ai loro alunni ed alunne tutta quella coltura d'indole affatto campagnuola di cui unicamente abbisognano. Il giovinetto e la giovinetta all'uscire da queste scuole elementari dovrebbero trovarsi perspicuamente iniziati nelle sane dottrine religiose e morali, conoscere i doveri della vita civile, saper scrivere note domestiche e lettere d'affari, conoscere il nuovo sistema dei pesi e delle misure ed essere in grado di tenere i proprii conti sì domestici che rurali. Dovrebbero avere anche esatte nozioni fisiche e naturali applicate all'agricoltura, e non essere digiuni di cognizioni igieniche per porle in pratica. Gli esercizii ginnastici non dovrebbero mai essere dimenticati nelle scuole elementari, introducendovi le militari evoluzioni e l'esercizio del tiro a segno colla balestra.

Compiuta l'educazione della puerizia, non dovrebbe mai mancare quella dell'adolescenza. Per questa massimamente occorre che si aprano e si conservino da per tutto le scuole

serali e le festive. Nelle scuole serali da tenersi aperte nell'inverno si ripeterebbero ai giovinetti le istruzioni già avute in ogni ramo di elementare insegnamento, recandole ad un maggiore sviluppo pratico. Si aggiungerebbe l'istruzione su i doveri e su i diritti civili e politici del cittadino, qualche cognizione della legislazione amministrativa e civile in tutti quei punti che possono interessare la classe campagnuola, un breve corso di storia patria, qualche buona nozione di agricoltura, di orticoltura e di igiene, e l'insegnamento anche pratico di alcune arti fabbrili indispensabili all'agricoltore. Questi insegnamenti dovrebbero, a seconda dei casi, impartirsi dallo stesso maestro elementare, dal parroco e da quelle colte persone che sono specialmente versate negli studj civili e naturali.

Le scuole festive dovrebbero venire in sussidio delle serali, e nelle ore che precedono, o che succedono ai divini officii, si continuerebbe l'istruzione iniziata già nelle scuole serali, e si potrebbe aggiungere l'applicazione delle pratiche agrarie od orticole, peregrinando all'uopo pei campi. Gli esercizii militari dovrebbero proseguire aggiungendovi anche l'esercizio del bersaglio coll'arme da fuoco.

Questi istituti educativi potrebbero essere più o meno completi, a seconda del numero maggiore o minore della popolazione d'ogni comune, del suo maggiore o minore addensamento in date località, e del maggiore o minor grado di agiatezza o di povertà. Anche nei comuni piccolissimi e poverissimi si può intraprendere alcun che di bene ed al difetto di istituti normali può supplire la buona volontà di pie persone.

Ma per ottenere questa radicale riforma nell'educazione del popolo campagnuolo devono assolutamente modificarsi e la legge dell'istruzione pubblica e la legge comunale.

III.

Nuove riforme legislative.

La legge organica della pubblica istruzione non ammette per anco le scuole infantili nel novero delle istituzioni obbligatorie pei comuni. Essa soltanto impone a quei comuni, che hanno più di 50 fanciulli atti all'istruzione, l'obbligo di aprire una scuola elementare di grado inferiore, una pei fanciulli ed un'altra per le fanciulle. Permette ai comuni più poveri di aggregarsi con altri comuni per una scuola sociale. Dà la facoltà ai comuni poverissimi di tener aperta la scuola anche per pochi mesi dell'anno.

La legge non parla di scuole serali, nè di scuole festive, e queste sono soltanto permesse come opere spontanee di carità.

I maestri e le maestre non sono dalla legge considerati come esercenti a vita il pubblico magistero. Non sono che semplici locatori d'opera assunti dai rispettivi Municipj per un triennio ed anche per minor tempo, e possono in via eccezionale essere confermati a vita quando i Municipj lo credano.

L'istruzione religiosa non è affidata al clero parrocchiale come glie ne corre obbligo, ma deve impartirla lo stesso maestro o la maestra. Può tutt'al più il parroco esaminare gli allievi nell'istruzione religiosa, ma soltanto in occasione dei pubblici esami semestrali. La direzione delle scuole è unicamente affidata ai Municipj che possono delegare appositi sorveglianti o Commissioni d'ispezione.

I Municipj rappresentati dalle Giunte municipali che devono sopraintendere alle scuole, durano, giusta l'art. 88 della legge comunale, in carica per un anno. Essi hanno la facoltà di sospendere nei casi d'urgenza i pubblici maestri e le maestre.

Resta ora a vedere se con siffatte prescrizioni di legge

si possa dare alle scuole rurali quel felice avviamento che è nelle aspirazioni di tutti i buoni. Noi nol crediamo.

Fa duopo che il legislatore dichiari apertamente quale debba essere l'educazione universale da impartirsi al popolo. È un imperioso dovere giuridico quello che ha la società di avere tutti i membri che la compongono educati lealmente al vero ed al bene; e per ottenere questo scopo debbono rendersi obbligatorj tutti i mezzi che mirano a raggiungerlo. Questi mezzi noi già li abbiamo indicati e siamo d'avviso che non si debbano porre in non cale.

Nella nuova legge organica sulla pubblica istruzione noi vorremmo che fossero imposte ai comuni, da sussidiarsi ove occorra dallo Stato, tutte le istituzioni educative che dovranno ordinarsi per l'educazione del popolo della campagna. E innanzi tutto dovrebbe ritenersi obbligatoria l'istituzione delle scuole infantili, da annettersi possibilmente alle scuole elementari femminili, come l'esordio della prima educazione, continuandola sino all'età dei sette anni per comprendervi la prima classe elementare. Poi dovrebbero aprirsi pei fanciulli e le fanciulle speciali scuole primarie di due o di tre classi, con ordinamenti, metodi, libri e discipline d'indole affatto casalinga e campestre. Nè mai dovrebbero mancare le così dette scuole di ripetizione per gli adulti, impiegando nell'inverno le ore serali e nel resto dell'anno i dì festivi, allo scopo di sviluppare e di compiere la prima educazione per allevare una gioventù operosa, rispettosa e cordiale, che conosca i suoi diritti e i suoi doveri, che ami l'agricoltura e la professi, che s'innalzi alla duplice dignità del cittadino e del soldato e sappia di appartenere alla gran patria italiana.

Per mantenere queste popolari istituzioni dovrebbe esigersi anche lo spontaneo sagrificio delle persone colte che non isdegnano di vivere col popolo e per il popolo, ed in tal caso nessun gremio sociale dovrebbe essere rifiutato. Per l'istruzione religiosa noi vorremmo che continuasse l'o-

pera zelante ed illuminata del clero parrocchiale là dove sia disposto a prestarvisi, parendoci meno cauta quella prescrizione della legge che permette ai soli parrochi un'istantanea apparizione alle scuole nei semestrali esami. La direzione delle scuole non dovrebbe affidarsi esclusivamente ai temporanei amministratori del comune che non sempre amano, nè conoscono le scolastiche discipline, ma dovrebbero eleggersi speciali direttori e visitatori intelligenti e coscienziosi. Ed anche la condizione dei maestri dovrebbe essere rilevata a maggior dignità. Noi troviamo imprevidente ed ingiusta la prescrizione dell'art. 333 della attuale legge organica sull'istruzione che parifica i maestri ad una merce che prendesi a nolo e che si può ad ogni triennio gettar via come un rifiuto. Questo stato d'incertezza che toglie ai maestri e massimamente alle maestre ogni aspettativa dell'avvenire, toglie agli uni ed alle altre ogni stimolo al ben fare. Il pubblico istitutore si trova ora costretto od a far vita da cortigiano per cattivarsi l'affetto dei sindaci comunali che vengono e vanno come meteore; o smarrendo ogni speranza deve tramutare il suo ministero in una specie di mestiere per pensar sempre a trovarsi un'altra scuola ove possa faticar meno o guadagnare dippiù.

L'ufficio del maestro è ufficio d'ordine pubblico e dopo una prova di qualche anno dovrebbe venire non dai comuni, ma dalle scolastiche autorità confermato per tutta la vita.

Anche gli studj preparatorj per gli aspiranti maestri da destinarsi alle scuole di campagna, non dovrebbero essere così ardui e così lunghi, come ora si danno nelle poche scuole normali. Dopo un anno di studj speciali dovrebbero i maestri e le maestre essere nelle vacanze autunnali chiamate a pedagogiche conferenze per conoscere gli annui progressi che si fanno nell'arte dell'educare e dell'istruire. Lo Stato poi dovrebbe porre ogni anno a disposizione del ministero speciali assegni pecuniarj da concedersi a ti-

tolo d' incoraggiamento e di premio agli istitutori più benemeriti dell'uno e dell'altro sesso, e come si assegnano ai soldati più valorosi medaglie dell' onor militare, così dovrebbero anche ai maestri che lo meritino accordarsi medaglie di onor civile.

Nè qui dovrebbero aver fine le istituzioni destinate per educare le classi campagnuole. Per la stessa ragione che devono aprirsi scuole tecniche nelle città per la classe fabbrile e industriale, dovrebbero istituirsi qua e là in alcuni borghi più popolosi, speciali istituti agricoli destinati per la classe degli agenti di campagna. Questi istituti dovrebbero mantenersi a spese delle provincie, con opportuni sussidj anche a carico dello Stato. Gli ordinamenti di queste scuole dovrebbero variare in alcune parti a seconda delle diverse pratiche agricole che sono proprie più di una terra che di un'altra.

Un ultimo riguardo dovrebbe aversi all' istruzione campagnuola e sarebbe quella di farla amare e direm quasi venerare dal popolo come il massimo fra i beneficj. Lo scolastico magistero dovrebbe essere circondato di tutta quella riverenza che ora si ha per gli istituti più sacrosanti. La scuola dovrebbe essere rispettata come il santuario. Il solo fatto di veder visitata ed esercitata la scuola dalle persone più influenti e più amate del paese basterà a conservarle il pubblico rispetto. Nè dovrebbero trascurarsi le occasioni per rendere ognor più solenne il popolare ossequio. E qui siami lecito di chiudere questo secondo studio col riprodurre un pensiero dell'ottimo mio maestro Gian Domenico Romagnosi. In una sua opera sull' ordinamento degli Stati egli proponeva che nella stagione di primavera, e propriamente nel maggio, si istituisse la così detta festa delle scuole. Egli voleva che da più scuole e da più comuni si convenisse ora in un luogo ed ora in un altro e dopo una religiosa solennità si impartissero premj agli scolari ed alle scolare più meritevoli, e fra le distinzioni primeggiassero bandiere

d'onore che dovevano star appese per alcun tempo sulla casa di quelle famiglie che avevano avuto il merito di educar meglio la loro prole. Quei vessilli onorifici dovevano poi essere trasferiti come doni votivi nel tempio, al verificarsi delle così dette feste patronali.

E giacchè da noi si celebra ai primi di maggio la festa dello Statuto, che a Torino è anche salutata come la festa delle scuole, così potrebbesi in tutti i comuni del regno farla celebrare nel modo proposto da Romagnosi. Una simile solennità associerebbe i più cari affetti della famiglia, agli affetti più cari della nazione e la popolazione campagnuola si accorgerebbe allora che festeggiando l'avvenire della propria prole, essa festeggia l'avvenire dell'italico regno.



I primi studj e lavori della Società di economia politica istituita nel Regno Italico.

I più valenti cultori della politica economia in Italia ebbero il felice pensiero di costituire una speciale Associazione consacrata allo studio dei temi di immediata importanza pel miglior essere del nostro regno. Essi costituirono in Torino un Comitato promotore, che diede tosto vita alla Società raccogliendovi i più assennati economisti d'Italia. Lo Statuto dell'Associazione è semplicissimo. La Società avrà essenzialmente per iscopo di discutere le questioni economiche di immediato interesse; si raccoglierà in conferenze periodiche, avrà socj a numero indeterminato e renderà di pubblica ragione le sue discussioni col mezzo dei giornali.

Anche i nostri Annali, che sono la più antica opera periodica di economia pubblica che si stampa in Italia, vennero scelti per dare la dovuta pubblicità agli studii dell'Associazione a cui noi pure apparteniamo. Essa ha eletto per

no presidente l'illustre economista conte Giovanni Arrivabene; per vice-presidenti i signori Cadorna e marchese Gustavo di Cavour, e per segretarii i signori dott. Giudice e prof. Reymond.

Al 14 giugno l'Associazione tenne la sua prima adunanza. Essa doveva trattare i seguenti due temi:

I. Vista la varietà delle monete di bilione (eroso-misto) esistenti nel nostro regno, proporre il modo migliore per surrogarle additando un tipo comune.

II. Ritenute le molte lagnanze che si elevarono da parecchi anni sul sistema delle gabelle accensate, e visti i varii progetti di riforma stati presentati dal Governo e dai privati, proporre il miglior modo che valga a far cessare cosiffatte lagnanze.

L'Associazione non ebbe sinora tempo che di trattare la prima questione. Ecco un breve estratto dell'avvenuta discussione.

« Il sig Garelli esprime l'opinione che per procedere con ordine nella discussione, convenga sceverare la parte scientifica dalla parte pratica e tecnica. La parte scientifica consiste nel ricercare quale sia in genere il miglior metallo da usare per la moneta di bilione. La parte pratica consiste nel modo di surrogarne un tipo unico alle monete varie e molteplici che circolano nelle diverse provincie dello Stato. Siccome poi l'esame di quest'ultima parte richiede molte e minute indagini di fatto sulla quantità e sulla qualità delle varie monete di bilione esistenti nelle singole provincie, sulla loro composizione, la lor lega, il loro valore e l'uso a cui servono nelle contrattazioni, egli sarebbe d'avviso che si nomini una Commissione per fare gli studii opportuni sopra tali fatti statistici che non si possono trattare di volo e all'improvviso. In conseguenza propone di trattare solo per ora la quistione scientifica, determinando in genere il miglior tipo da adottarsi.

» Il sig. Farina crede che la moneta bassa non serva a

cambii internazionali e che per conseguenza sia inutile il ricercare quali siano i metalli od i sistemi usati a questo riguardo negli altri Stati. La moneta di bilione non ha mai un valore intrinseco pari al suo valore nominale; non si usa che per i cambii minuti: onde non circola che nel mercato interno dello Stato; e se avviene per caso che una porzione minima ne sia trasportata all'estero, ciò non ha luogo che per una eccezione così ristretta, che resta inutile il trattarne.

» Il sig. Cini risponde non intender egli che la moneta bassa debba servire ad uso internazionale, ma che l'adozione di un sistema uniforme ed anche praticato altrove, come il sistema decimale francese, potrebbe agevolare grandemente tutti i cambii ad in ispecie i cambii minuti dell'interno. Insiste poi nell'osservare che i bisogni del mercato interno richiedono ad un tempo una certa quantità di moneta di bilione ed una certa quantità di moneta di metallo nobile, cioè d'oro e d'argento. Quand'anche avvenisse un forte rialzo nel valore dell'argento, e quindi una deficienza di monete argentee, non vi si potrebbe mai supplire con bilione. Non giova pertanto curarsi dell'argento.

» Il Presidente risponde non esser dubbio che monete erose od eroso-miste sono necessarie. Si esamini pertanto con quale metallo e secondo quale sistema si debbono formare. In quanto al metallo, potrebbesi, per esempio, esaminare se monete di nikel non sarebbero comode ed atte all'uffizio della moneta di bilione. Presenta delle monete di nikel coniate nel Belgio; le quali sono bellissime e di una singolare nettezza. In quanto poi al sistema, si sa che i governi limitano l'emissione della moneta bassa ad una quantità determinata, ossia a quella strettamente necessaria al mercato interno dello Stato; che le danno un valore nominale superiore al suo valore reale senza che ne sorga alcun inconveniente per il tenue valore che rappresenta, tanto preso in massa che pezza per pezza; infine che non

i tratta più se non di ricercare il modo di divisione più econcio per i cambi del minuto commercio.

» Il sig. Farina. Se si pone fuori di questione la moeta di argento, egli è d'uopo determinare la frazione di etallo fino che forma l'unità monetaria alla quale deve iferirsi per la divisione del suo valore il *franco*, ma non tte le provincie l'hanno in uso.

» Il sig. Cini. L'unità monetaria è il franco o la lira taliana, che è moneta legale in tutto lo Stato. La moneta assa deve avere un rapporto legale con questa unità.

» Il sig. Cavour (Gustavo). Importa innanzi tutto determinare l'unità monetaria, di cui la moneta di bilione forma le frazioni ed a cui pertanto si deve per necessità riferire. Si è detto che il franco e l'unità monetaria. Ciò è vero nel senso legale non già in fatto. Quando l'assemblea francese decretò l'introduzione del sistema decimale nella fabbricazione delle monete, volle che l'unità monetaria fosse il *franco*, ossia una pezza di cinque grammi d'argento con un decimo di lega (cioè 4 grammi 1/2 d'argento con un mezzo gramma di lega) e stabilì un rapporto legale tra il valore dell'oro e quello dell'argento, volendo che un gramma d'oro fosse equivalente a 15 grammi 1/2 di argento. Non si conosceva allora troppo bene la legge dei valori e si credeva che questo rapporto sarebbe rimasto eternamente immutabile. Ma il rapporto venne mutato dai fatti. L'oro crebbe di valore e le pezze d'oro da venti franchi ottennero un aggio di 20, 25 centesimi e più ancora rimpetto ai quattro scudi d'argento che si reputavano equivalenti. Dopo la scoperta delle miniere della California e dell'Australia il rapporto mutò in senso inverso. Nel commercio universale dell'Europa 1 gramma d'oro non equivale più a 15 gramma 1/2 di argento, ma a 15 grammi 2/5, e forse tra breve a 15 grammi 1/5. La tariffa legale intanto è rimasta immobile, sebbene il commercio segua piuttosto nelle contrattazioni la legge reale dei fatti. Indi nasce l'inconve-

niente che se non si è determinato in un contratto il metallo-moneta col quale deve operarsi il pagamento, il debitore sceglie sempre il metallo di valore più basso ossia l'oro; ed in genere si può dire che negli Stati ove si usano due metalli per moneta legale, è sempre quello di valore più basso che nella realtà dei fatti forma l'unità monetaria. Oggi la nostra unità non è più il franco d'argento, ma la quantità d'oro che, secondo la tariffa legale, vi corrisponde. Passando poi all'esame della moneta bassa si riconosce generalmente in oggi che il valore dell'argento mischiato col rame nella composizione del bilione, va intieramente perduto perchè non serve nè a rialzarne il valore, nè a formare una lega migliore per la resistenza al logorio. Il rame invece è stato mescolato e si mescola tuttora con ogni sorta d'altri metalli. Usato puro, secondo il costume degli antichi Romani, il rame si logora facilmente, non è atto a ricevere una impronta fina, non è pulito, va soggetto all'ossido del verderame che è un tossico: onde resta generalmente escluso. A questi inconvenienti andavano soggetti i nostri antichi soldi di S. Maurizio. Il bronzo che si usa in Francia per il biglione, composto di rame e di stagno è bello di apparenza e coniato con fina impronta. La moneta svizzera che ha per sostanza principale il nickel e per lega il rame, il zinco e lo stagno, è leggiera, maneggiabile, pulita, di bella impronta e non pare ossidabile. Lo stesso dicasi della moneta di nickel nel Belgio. Si osserva inoltre che la moneta di nickel misto colla lega indicata, resiste facilmente al logorio, riceve una impronta molto fina e si presta difficilmente alla contraffazione; lo che importa massimamente allo Stato, dovendo il bilione avere un valore piuttosto convenzionale che reale. La sola difficoltà che presenta l'uso del nickel consiste nella incertezza del suo valore, che potrebbe rialzarsi per la maggiore domanda che se ne farebbe, o ribassarsi per la maggiore offerta che produrrebbe la scoperta di nuove ed abbondanti miniere; mentre il valore

del zinco, dopo la scoperta delle miniere della Vecchia Montagna, è rimasto quasi stazionaria. Del resto la moneta di nickel si potrebbe coniare in spezzati inferiori alla pezza argentea di 50 centesimi, fabbricandone delle pezze di 1, di 2, di 3, di 5 centesimi, salendo fino ai 25 e coniandole con forme ed impronte abbastanza diverse perchè si possano distinguere agevolmente.

» Il sig. Garelli. Soggiunge aver egli diviso il tema in due questioni secondo il modo usato generalmente dagli economisti ed anche da Chevalier nel suo classico trattato della moneta. Non si deve trattare delle monete eroso miste, come lo vorrebbe il sig. Scialoja, perchè le monete basse attuali delle varie provincie essendo appunto eroso-miste, e dovendo sopprimersi, si tratta di surrogarle con un tipo unico di moneta di bilione. In quanto poi al metallo da scegliersi per questo scopo, intende che si determini non già con discussioni fisiche o chimiche sulla essenza del medesimo, ma coll'osservare gli effetti che le qualità notorie del metallo producono nel maneggio delle pezze nei cambii. In questo senso la questione non è già metallurgica come si è detto, ma veramente economica. Si determini adunque se si vuole adottare questo modo di trattare la questione.

» Il sig. Scialoja. La questione che io poneva non esce punto dai limiti del tema. Partendo dal fatto della soppressione delle monete eroso-miste delle varie provincie, da surrogarsi con un tipo unico, vi sono tre sistemi possibili: 1.° la coniazione di monete d'argento sino ad un certo limite di valore per esempio fino a pezze di 50 centesimi. 2.° la coniazione di monete erose ossia di solo bronzo. Ambidue si debbono ritenere certamente. Ma nasce il dubbio intorno ad un terzo genere di moneta inferiore al franco, che è la moneta mista di bronzo e di argento. Deve questa conservarsi secondo un tipo qualunque, o deve rigettarsi? Ecco la prima questione da risolvere.

» Il Presidente. Credo che più opportuno sarebbe il trattare anzitutto della moneta puramente erosa dove non entra alcuna parte di argento, poichè nessuno più sostiene oggidì che si debba fabbricare moneta di rame con piccola parte d'argento.

» Il sig. Busacca. La questione a mio parere è semplicissima. Non c'entra discussione scientifica od almeno pochissimo. L'unità monetaria di cui la moneta di bilione deve rappresentare le frazioni è il franco, moneta legale identica in tutto lo Stato; la moneta di bilione deve dunque colle sue varie pezze rappresentare un numero maggiore o minore di centesimi di questo franco; e quand'anche questo venisse a subire qualche variazione di valore, ciò non importerebbe, perchè i centesimi sarebbero sempre centesimi del valore di un franco, sia esso d'oro o d'argento, un pò più alto od un pò più basso. La scelta poi del metallo o della mistura migliore è questione di pratica e di metallurgia, ed a questo proposito io rammento che, allorquando si fecero a Firenze degli sperimenti per la monetazione del nickel, si riconobbe che il conio ne riusciva bellissimo, di una contraffazione assai difficile, e che la lega migliore per l'inalterabilità e la nettezza delle pezze era della proporzione di 25/75. Tutto il resto è questione di pura pratica. Diffatti la moneta di bilione si ritiene universalmente come una specie di biglietto di banco, un segno rappresentativo del valore, una medaglia che non ha per sè un valore reale se non minimo e che si può anzi fabbricare di un valore reale assai inferiore al valore nominale che rappresenta. Resta solo a coniarla e ciò al più presto possibile, per provvedere ai bisogni dei cambii, fabbricandone pezze di diversi valori nominali, divisi a seconda del sistema metrico e corrispondenti agli usi del minuto commercio. Perciò si può principiare dal centesimo, frazione usata e necessaria in Toscana e quindi salire con varie pezze centesimali fino al valore di *un paolo* che corrisponde a 28 centesimi. Non so

se in Piemonte sarebbero necessarie pezze di questo valore; ma l'uso che vi si fa delle pezze di 20 e di 40 centesimi mi fa credere che sì. Infine si ritirano le pezze antiche e perciò basta che il governo rimetta le pezze coniate a quelli che gli portano le pezze vecchie a parità di valore nominale. Così resta risolto il problema.

» Il sig. Scialoja. Il sistema di divisione da adottarsi è il sistema decimale. Il franco è seguito dal mezzo franco: al disotto comincia la divisione degli spezzati. Questi poi debbono essere tali che si prestino agevolmente a comporre il franco e tutte le frazioni del franco. Se poi potessero ad un tempo prestarsi a formare le divisioni duodecimali, sarebbe questo un vantaggio rimarchevole, e in genere si può dire che il sistema di divisione il più perfetto sarà quello che permetterà di operare col minor numero di spezzati il più gran numero di combinazioni possibile. Ora si facciano pezze di 20 centesimi e pezze di 5 centesimi, si potranno comporre con due sole monetine tutti i valori intermediarii tra la pezza di 50 e quella di 5 centesimi. Scendendo al di sotto dei 5 centesimi si possono coniare pezze di 2 centesimi e pezze di un centesimo, colle quali si fanno tutte le combinazioni di valori intermediarie tra il soldo ed il centesimo. Si potrebbe forse a questi quattro spezzati aggiungere quello dei 10 centesimi, che però pare inutile se si riflette che questo valore si compone agevolmente con due pezze di 5 centesimi. La serie degli spezzati che proporrei, conterrebbe adunque i quattro od i cinque seguenti: pezza di 20 cent. (forse pezza di 10 cent.), pezza di 5 cent., pezza di 2 cent., pezza di 1 cent.

» Il sig. Garelli. Aderisco ancor io alla proposta del sig. Scialoja per la serie degli spezzati. Se però si volessero pezze di 40 centesimi sarebbe d'uopo indagare di quale metallo si dovrebbero formare, imperocchè se il loro valore nominale fosse di molto superiore al valore reale, non tarderebbe a provocare la contraffazione. Non si potrebbe quindi mai loro attribuire un valore nominale più che doppio del loro valore reale. Sarebbe poi necessario il determinare sino a quale somma si possono operare i pagamenti con tale moneta, onde uno non si trovi obbligato a ricevere gran quantità di moneta senza valore reale.

» Il sig Busacca. Respingo come superflua la pezza di 40 centesimi. Quando esiste moneta d'argento di 50 centesimi, di un franco, di due, di cinque franchi, stimo inutile quella di 40 centesimi. Non si deve partire dall'assurdo che manchi la moneta d'argento. Se questa ora scompare, ciò proviene dall' essere adottato un doppio tipo monetario, l' uno d' oro e l' altro d' argento. Quando questo vizio sarà tolto col ritenere un solo tipo monetario, che a mio parere dovrà essere l' argento, questo non mancherà ed il commercio lo potrebbe tosto ove mancasse. Piuttosto stimerei utile la pezza di 40 centesimi.

» Il sig. Michelini. Accetto anch' io il sistema del signor Scialoja. Tuttavia stimerei conveniente il conservare la pezza di 40 cent. come quella che serve a molti usi del commercio, e colla quale si operano più comodamente i pagamenti; giacchè è più comodo l' usarvi una pezza sola che due, massime per l' economia del tempo. Osservo poi che presso di noi non è invalso l' uso inglese di non adoperare moneta d' oro nei pagamenti che si possono fare con *banck-notes*, nè moneta d' argento in quelli che ammettono l' oro, nè moneta di bilione in quelli che ammettono l' argento. Avviene quindi che una grande massa di pezze di minuto valore vengono date in pagamento di alte somme, onde l'inconveniente citato sarebbe vieppiù aggravato. In quanto alla quantità di pezze dei singoli valori che si dovrà coniare, vorrei che il governo autorizzasse i tesorieri a dare in cambio delle vecchie monete quelle nuove che sarebbero chieste dai privati stessi. Si avrebbe così una norma per giudicare della quantità di ogni specie da coniarsi. Credo infine, come il signor Garelli, che conviene limitare la quantità di moneta bassa che si può dare in un pagemento, quando le parti non abbiano contratto accordi a questo riguardo.

» Il sig Cini. Le ragioni allegate ci hanno condotto all' adozione di un sistema di spezzati che sono altrettanti molteplici del centesimo e che danno tutte le combinazioni di valori necessarie al minuto commercio. La sua semplicità intanto è un gran pregio, massime in paragone dello stato attuale delle cose. Vi sono in Toscana 17 monete diverse al disotto del franco e della lira italiana, ed in Modena ve ne sono piu ancora. Le abitudini saranno da principio un pò difficili a sradicarsi, ma la comodità stessa del nuovo sistema lo farà tosto apprezzare e lodare ».

BOLLETTINO DI NOTIZIE STATISTICHE ITALIANE E STRANIERE
E DELLE PIÙ IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE
O
PROGRESSO DELL' INDUSTRIA
E
DELLE UTILI COGNIZIONI.

FASCICOLO DI LUGLIO 1860.

NOTIZIE ITALIANE

—o◇o—

Sullo stato degli Asili di Carità per l' infanzia e dei Conservatorj per la puerizia in Milano durante gli anni 1858 e 1859. *Vigesima terza relazione, letta da* **GIUSEPPE SACCHI** *all'adunanza dei signori Contribuenti il 28 giugno 1860.*

§ 1.°

Cenni preliminari.

Nel giorno di giovedì 28 giugno 1860 si commemorava con tutta solennità nel tempio di San Fedele in Milano la memoria di que' pii che beneficarono, morendo, la pia istituzione degli Asili di carità per la povera infanzia.

Traevano a quella religiosa funzione elette schiere di fanciulletti, precedute dai nazionali vessilli che per la prima volta, dopo tanti anni di martirio, sventolavano fra quelle mani innocenti, e fra mesti cantici s' invocavano dal Dio delle misericordie gli eterni gaudj per quelle anime

buone che crearono nella città di Milano l'istituzione più cara del nostro secolo e forse la più contrastata dai pusillanimi e dai tristi.

Dopo que' funebri riti resi più solenni dall' intervento di tutto il clero delle parrocchie, dalla presenza di Massimo d'Azeglio che sì degnamente governa da noi la cosa pubblica, e dall' affollato concorso del fiore della milanese cittadinanza, si raccoglieva per la vigesima terza volta il generale Convocato dei benefattori ascritti alla Pia Causa, per approvare i rendiconti degli Asili Infantili, per avvisare ai mezzi di raccogliere nuove beneficenze e per deliberare intorno al nuovo Statuto che dovrà reggere quindi innanzi le due istituzioni ora riunite degli Asili per l' infanzia e dei Conservatorj per la puerizia.

Noi ci facciamo ora solleciti di pubblicare un estratto della relazione stata fatta al Convocato, avendo i Benefattori eletto per la disamina del nuovo Statuto una speciale Commissione che dovrà farne soggetto di rapporto ad una futura adunanza generale dei Benefattori che si terrà per la fine di novembre di quest' anno.

§. 2.°

Stato morale della Pia Causa durante gli anni 1858 e 1859.

La Rappresentanza della Pia Causa non ha potuto raccogliere nello scorso anno il consueto consorzio de' suoi Benefattori per motivi ben più imperiosi che non siano stati quelli che già ci tennero dal 1849 al 1851 impediti dall' adunarci, quando una mano di ferro ci gravava sul capo per ispegnere se fosse stato possibile ogni libera aspirazione del pensiero e dell' anima. Or fa un anno in questi stessi giorni tutto il paese agitavasi per le sue politiche sorti e vedeva fra il sangue decidersi il massimo problema della sua vita, l'essere od il non essere. Le nostre pie visitatrici, i nostri medici, i sacerdoti, gli stessi nostri Benefattori stavano a lato dei

ti e de' morenti adempiendo a quegli uffici di carità re-
osa pei quali la città nostra dà l'esempio a tutti i buoni.
nostri figli adottivi, quelli che ventiquattro anni sono
ivano pei primi educati negli Asili della povera infanzia
noi affettuosamente creati e conservati, ove erano essi?
i! permetteteci uno sfogo di cittadino orgoglio! Nella mat-
i del 9 giugno, quando col magnanimo esercito di Fran-
, apparvero per pochi istanti le italiche legioni noi ve-
mmo alcune madri del popolo mostrare per le pubbliche
come in trionfo, i loro figli ancora coperti della polvere
campo, ed a noi presentarli perchè li abbracciassimo e
iassimo, dicendoci con tutta l'enfasi dell'affetto materno
o, o Signori, l'opera vostra! Il parvolo dell'Asilo ora è
lato, ed è soldato d'Italia.

Ed io che stesi questo rapporto, traeva pochi dì
po la memoranda battaglia di Solferino alla magnanima
scia, e visitando que' magnifici templi tramutati tutti in
izj, trovai fra i feriti alcuni de' nostri primi allievi degli
antili ricoveri, che mi riconobbero, mi salutarono, e mo-
ando le loro gloriose cicatrici mi dicevano con italica
ltanza, dite alle nostre madri che tutti abbiam fatto il
ver nostro.

E mentre or qui siamo adunati, ecco una nuova schiera
giovinetti già beneficati dai nostri Asili che armati navi-
no per quell'isola che Omero disse terra del sole e
dre dei giganti, per combattere appiè dell'Etna forse
'ultima guerra di giganti, la guerra del nazionale riscatto.

Quando un'opera pia, come è la nostra, nata in tempi
tuosissimi e cresciuta fra gli stenti e le lagrime, può pre-
ntarsi al paese, e dire, io ho raccolto de' poveri infanti
elitti quasi dal mondo e vi ho restituito de' martiri per
patria, oh! questa pia opera può confortarsi nel santo
nsiero di aver adempito lealmente al proprio cómpito!

Ma questo compito è desso finito! — Nell'atto che qui
mo raccolti ci troviamo ancora pressati da una nuova le-

gione di poveretti che cercano il pane del corpo e dell'anima e ci danno di nuovo il coraggio di mendicare per essi.

Vi piaccia, o Signori, di scendere con noi sino alla squallida grettezza delle cifre, per dirvi quanti siano i beneficati, e quanto denaro ci abbisogni per allevarli degni successori di que' primi or fatti soldati per diventare fra breve, come ci disse il Reggitore di Francia, liberi cittadini di una libera patria.

Nell'anno ora scorso noi ricoverammo nei nostri sette Asili 1071 poveri fanciulli dell'uno e dell'altro sesso, giusta il seguente riparto:

Asili	Maschi	Femmine	Totale
Asilo di S. Alessandro	90	77	167
» di S. Francesco di Paola .	84	68	152
» di S. Celso	96	79	175
» di S. Nazzaro Grande . .	84	84	168
» di S. Calocero	80	80	160
» di S. Maria alla Passione	39	31	70
» di S. Simpliciano . . .	86	93	179
Totale	559	512	1071

Fra questi ne uscirono verso la fine dell'anno per compiuta età, o per altri titoli, 164 fanciulli dell'uno e dell'altro sesso che furono tosto surrogati da altrettanti fanciulletti di tenerissima età. Durante l'anno morirono 39 poveri parvoli, offrendo una mortalità che passa il 3 per 100 nel numero complessivo, mentre pei due Asili di S. Alessandro e di S. Simpliciano essa non toccò il 2 per 100.

Si ricoverarono pure nei due Conservatorj per la puerizia 78 fanciulli, dai 6 a 9 anni compiuti, e su questi non si ebbe mortalità alcuna.

L'educazione procedette colle solite norme tracciate già dal Calasanzio italiano, l'Aporti, di cui deplorammo la perdita fra il compianto dei buoni.

Dal grembo delle nostre istitutrici si trassero nell' ora scorso biennio le direttrici di nuovi Asili stati aperti dalla carità privata nelle provincie oltre Ticino e se ne richiesero ben anche per l' Italia centrale, a Reggio, ove l' opera degli Asili è ora salutata e benedetta come un' opera di redenzione.

La libertà ora concessaci ne permetterà di introdurre negli ammaestramenti che si danno ai nostri parvoli alcune di quelle magnanime aspirazioni del pensiero che per lo passato erano date come a modo di spiraglio, perchè la luce del patrio riscatto pur penetrasse ne' futuri campioni della nazione.

Alcune novità pedagogiche che stanno per prender vita anche nelle scuole primarie si attingeranno, per quanto ne sembra dalle prove già fatte nei nostri Asili, e se il presentimento del bene non ci fallisce noi nutriamo la fede che fra breve l'Asilo per l' infanzia sarà la prima pietra del nuovo edificio scolastico del nostro paese.

E dalle campagne infatti ne giungono già inviti e diremo anche preghiere perchè da noi si inviino educatrici per l'infanzia, e da noi si accolgano le nuove istitutrici campagnuole perchè quivi apprendano i nostri metodi. E noi siamo certi di corrispondere all' impostoci mandato di promuovere la popolare educazione aprendo a tutte le nostre case di ricovero, perchè quel po' di bene che ivi si opera, trovi dovunque felici imitatori.

E là dove abbiam fede di aver già raggiunto un bene massimo è nella prospera istituzione dei Conservatorj per la puerizia. Ivi i metodi che diremo materni de' nostri asili hanno trovato il loro più ampio e vigoroso sviluppo. I Conservatorj per la puerizia hanno associato al magistero dell' istruzione primaria tutto l' elaterio educativo che le scuole comuni non possono per anco avere. I nostri fanciulletti sono istruiti da valenti educatrici che hanno tutto l'affetto che traspira dal sentimento femmineo nutrito e rinvigorito dai forti e diremo anche dai più pazienti studi dell' intelletto.

Le religiose dottrine non sono già apprese come esercizj mnemonici, ma come le più nobili tradizioni della vita del cristiano. La lettura non è una meccanica sillabazione di vocaboli, ma è la riproduzione del pensiero già inteso e direm quasi tesoreggiato. L'aritmetica è applicata ai casi pratici della vita e la scrittura è insegnata con tale cura da assumere anche un pò della bellezza calligrafica. Nel comporre sono gli alunni addestrati senza le gruccie grammaticali, e scrivono brevi lettere ed indirizzi che spirano tutta la semplicità del popolano bene educato. A questi esercizj del pensiero, noi abbiamo ora aggiunto quelli della persona, e per opera di gratuiti istruttori vengono i nostri alunni addestrati alle militari evoluzioni ed alle manovre di armi per ora inoffensive, ma che pur formano quasi il prodromo di quell'armigera vita che dovrà costituire il carattere del forte popolo italiano.

Per queste cure educative continua a prestarsi con esemplare assiduità quel generoso consorzio di benefattori e di benefattrici, che per l'ispezione disciplinare, economica e sanitaria continua a prestarsi al caritatevole ufficio di ispettori, di delegati, di medici e farmacisti, e sa anche in tempi di una fragorosa vita civile, ricordarsi di questi figli derelitti del povero.

E noi che qui siamo per sdebitarci del nostro pietoso mandato, non possiamo astenerci dall' esprimervi i sensi della nostra più viva esultanza, nel veder questi nostri concittadini che mentre stanno creandoci una magnifica patria non isdegnano di scendere del continuo ne' nostri infantili ricoveri per consolarvi gli afflitti e per dare alla futura generazione quei morali conforti di cui noi non possiamo che pregustarne le sole e pur sempre amareggiate primizie.

§. 3.°

Stato delle rendite e delle spese ordinarie e straordinarie della Pia Causa durante gli anni 1858 e 1859.

La Commissione ha in quest' anno pubblicato col più ampio sviluppo di cifre i rendiconti economici della propria gestione per gli anni 1858 e 1859.

Essa teme di dar tedio agli intervenuti rileggendo al loro cospetto tutte le cifre di que' rendiconti, e solo si limiterà di indicarne l' ultimo risultato.

Il rendiconto dell' anno 1858 ha le cifre espresse in lire austriache; quello dell' anno 1859 ha le cifre esposte in fiorini di nuovo conio; ed il conto nell' anno corrente si potè alla perfine stendere in lire italiane.

Dal rendiconto dell'anno 1858 raccogliesi che gli introiti ascesero alla somma di lire 39,519 e cent. 86, per cui il *deficit* preveduto nel giugno di quell' anno per lire 14,692 e cent. 42 si ridussse soltanto a lire 9795 e cent. 86. La deficienza dovette estinguersi con altrettanta somma prelevata dalla sostanza patrimoniale.

Il rendiconto dell' anno 1859 diede tante rendite si ordinarie che straordinarie per la complessiva somma di fiorini 15,690 e soldi 88. Le spese ascesero alla maggior somma di fiorini 20,634 e soldi 91. Si liquidarono definitivamente in quell' anno le spese occorse in via d' urgenza al caseggiato Canonica di ragione della Pia Causa e si dovette prelevare dalla sostanza patrimoniale fiorini 4043 e soldi 76.

Queste sottrazioni che si dovettero fare al patrimonio degli Asili, resero necessaria anche una particolareggiata pubblicazione del rendiconto patrimoniale.

§. 4.°

Rendiconto patrimonale per gli anni 1858 e 1859.

Dal rendiconto raccogliesi che al principio dell' anno

1858 il patrimonio degli Asili era stato valutato nella complessiva somma di lire austriache 546,791 e cent. 70.

Si verificarono nell'anno otto pii legati che portarono un complessivo e nitido aumento di lire 10,486, ad onta del danaro stato erogato a sussidio delle deficienze dell'anno, cosicchè alla fine dell'anno si potè avere il patrimonio costituito nella maggior somma di lire 557,278 e cent. 26, pari a fiorini 195,047 e soldi 39.

Più infelice fu l'anno 1859. In esso i pii legati non furono che tre, per la complessiva somma di fiorini 2344, e soldi 10; ma il lauto soccorso che si dovette prestare alla gestione dell'anno in cui i pubblici avvenimenti non permisero di offrire per gli Asili quel denaro che più urgentemente doveva impiegarsi per l'esistenza politica del paese, fece sì che alla fine dell'anno il patrimonio trovossi ridotto alla minor somma di fiorini 193,347 e soldi 34, pari ad italiane lire 477,401. 85.

Premessi questi sommarj schiarimenti noi pubblichiamo l'ultimo rendiconto patrimoniale affinchè si possa conoscere l'attuale entità della Pia Causa.

Rendiconto Patrimoniale

della Pia Causa degli Asili di carità per l'Infanzia in Milano risguardante l'anno 1859.

Esistenza in principio dell'anno.

Sostanza attiva.

Case e valore delle opere di miglioramento eseguite alla casa Canonica, diretti dominii, capitali, carte di credito pubblico, mobili e denari in cassa esistenti al 1.° gennajo 1859, come dall'antecedente rendiconto . . Fior. 207245. 06. 40

Fiorini 207243. 06. 40

Passività.

Capitale di fondazione pia speciale, capitali mutui e conti, per le anzidette opere di miglioramento, da pagare . . . . » 12195. 67. 30

Sostanza attiva nitida, come dal precedente rendiconto . . . . Fior. 195047. 39. 10

Sopravvenienza attiva.

Frazioni utilizzate nel pagamento dei conti per le opere di miglioramento sovraccennate » 01. 70

Patrimonio nitido attivo al 1.° gennajo 1859 Fior. 195047. 40. 80

Aumenti dell'anno.

Legato costituito dal fu Giovanni Martino Ziegler, di austriache L. 160 . . . . . . Fior. 56. —. —

Simile dal fu cav. nobile Giovanni d'Adda di it. L. 6000 » 2430. —. —

Azione capitalizzata dalla signora Margherita Triaca vedova De-Girolami . . . . » 52. 50. —

Totale dei legati e dell'azione capitalizzata . . . . Fior. 2538. 50. —

Diminuzioni.

Tassa dell'8 per 100 pagata sul legato d'Adda . . . . » 194. 40. —

Risultano le evenienze attive del patrimonio in . . . Fior. 2344. 10. —

Capitale consunto nel soddisfacimento dell'importo delle opere di urgente riparazione ese-

	Valuta austriaca	Valuta italiana
	Fior. 169737. 07. 80	Lir. 419093. 90
ii - Valore capitale »	3361. 48. 75	» 8299. 97
Capitali.		
fatte ai Conservatorj aerizia . , . »	22944. 93. 25	» 56654. 20
Carte di credito pubblico.		
ritta sul R. Monte -veneto dell' annua i fiorini 118, moneta z. - Costo capitale F.	2837. 31. —	» 7005. 70
nua rendita di fio- moneta di conven- Valore attribuito . »	3780. —. —	» 9333. 33
dello Stato inscritta R. Monte lombar- di fiorini 1000, mo- convenzione al 5 per osto capitale . . »	1038. 20. 50	» 2563. 47
prestito volontario, lla somma nominale i 100, moneta di con- . - Costo capitale . »	91. 17. 15	» 225. 11
zioni di Stato 1854, plessivo valore nomi- iorini 200, moneta di one al 5 per 100. — ttribuito . . . . »	173. 25. —	» 427. 78
di fiorini 20. - Costo . . . . »	19. 75. 75	» 48. 79
lito e bollette esat- ovenienti del prestito complessivo valore di fior. 64. 93. 5. di str. - Costo capitale »	61. 43. 50	» 151. 81
	Fior. 8001. 17. 90	L. 503814. 06

		Valuta austriaca		Valuta italiana
	Fior.	8001. 17. 90	L.	503814. 06
Mobili esistenti negli Asili Infantili e nell'ufficio della Commissione	»	2712. 77. 30	»	6698. 20
Danaro esistente in Cassa .	»	92. 89. 29	»	229. 54
Totale attivo	Fior.	206850. 35. 20	L.	510741. 60

Passività.

Fondazione Pia speciale a carico del patrimonio, cioè:				
Capitale per annua elargizione a particolare beneficio dell'Asilo di S. Nazaro Maggiore	Fior.	249. 25. 60	L.	615. 44

Mutui.

Capitale destinato dal signor dott. fisico Carlo Ampellio Calderini, quale legatario ed erede del defunto sacerdote Don Gaetano Calderini, Proposto Parroco della SS. Trinità nei Corpi Santi di Milano, come primo fondo per istituire un Asilo Infantile in quella Parocchia di abusive milanesi L. 7600 austr.	Fior.	2198. 35. —	»	5428. 02
Capitale di ragione dell'Amministrazione della Cassa di Risparmio	»	10250. —. —	»	25308. 64
Capitale di austr. L. 2500, legato a beneficio dell'Asilo di San Francesco da Paola dalla fu Adele De Sainte-Marie, col vincolo però del relativo usufrutto a favore della di Lei madre ed erede: che per la tassa ereditaria dell'8 per 100 si ridusse ad austr L. 2300	»	805. —. —	»	1987. 63
	Fior.	13253. 35. —		

	Valuta austriaca	Valuta italiana
tale passivo che si deduce dall'attivo	Fior. 13502. 60. 60	L. 33339. 75
rna la sostanza nitida degli Asili Infantili al 31 dicembre 1859, in	Fior. 193347. 74. 60	L. 477401. 85

§. 5.°

Conto preventivo per l' anno 1860.

Il conto preventivo che ora presentiamo per l' anno 360 dà per le rendite patrimoniali la somma di lire 17,844 cent. 80. Dà per 1566 azioni in ragione di ital. lire 5 e :nt 18 cadauna altre lire 8111. 88, colla riserva di deci- :re se per l' anno venturo dovrà ogni azione ridursi alla fra tonda di franchi 5. Gli introiti diversi non hanno per ıco raggiunto che la tenue somma di lire 1956 e cent. 4; :r cui gli introiti non toccano che la cifra totale di lire l,312 e cent. 74.

Le passività rimaste ancora per l' anno 1859 salgono la somma di lire 5622 e cent. 91. I pesi e le spese pa- imoniali raggiungono la somma di lire 7623. 36. Quelle ' amministrazione ammontano a lire 4121 e cent. 62, e spese di mantenimento dei sette Asili infantili ascendono ı totale a lire italiane 29,984. 57, per cui il totale im- ›rto delle spese ascende a lire 47,352 e cent. 46.

Un aumento di spesa reclamato dalla più stretta giusti- a, viene dalla Commissione proposta in quest' anno a be- :ficio delle istitutrici de' nostri Asili.

La Rappresentanza della Pia Causa trovò di avere più aestre coll' onorario di aust. lire 600 che contano per ıre venti anni di servizio; assistenti a lire 500 e 400 ıe ne contano più di quindici, e praticanti già anziane di

più anni e solo provvedute di un sussidio di lire 200 all'anno.

Mentre nel nuovo Statuto organico si ammisero le istitutrici al beneficio della pensione, come le pubbliche maestre, si pensò a favorirle anche durante gli anni di effettivo servizio. A tale scopo voglionsi applicare alle istitutrici le norme or fatte comuni a molte pubbliche scuole. Si propone di concedere a ciascuna istitutrice, od assistente, l'aumento del decimo del soldo dopo ogni decennio, in modo che dopo trent'anni di servizio il soldo da assumersi per la pensione sarà accresciuto di tre decimi.

E se il convocato de' signori contribuenti credesse di sancire col proprio voto cosiffatta proposta, l'applicazione dell'aumento del decimo comincierebbe a decorrere dal 1 luglio in avanti, avvertendo sin d'ora che le maestre e le assistenti più anziane godrebbero tosto del beneficio dei due decimi, quando abbiano compiuti i venti anni di effettivo servizio.

Le altre spese sono mantenute nelle cifre preventive degli altri anni, contandosi sempre sulla caritatevole assistenza di chi sussidia la Commissione per l'opera legale, contabile ed edilizia, e di chi coopera al buon andamento disciplinare degli Asili.

Ad onta però di questo prezioso concorso di opere gratuite si prevede sin d'ora una deficienza di lire 16,039. 72.

Questo difetto di rendite non potrebbe neppur essere coperto dai nuovi pii legati stati disposti per quest'anno dai defunti benefattori Pietro Bellotti, Carlo Camperio e dalla defunta Enrichetta Smith, che elargivano per atto testamentario la complessiva somma di lire 7494. e cent. 30.

Soltanto le nuove opere che si stanno ora costruendo per porre in buona condizione igienica i locali che servono pel Conservatorio della puerizia stato fondato dal benemerito Mylius potranno pel dispendio che occorre sostenersi col pio legato di lire ital. 3456 e cent. 78 stato

lisposto a beneficio de' Conservatorj del benefattore defunto ?ietro Rusca.

La Commissione che deve costituirsi di nuovo quest'oggi ion mancherà di far appello ai benefattori perchè vengano sussidio della Pia Causa, avendo sino dall'anno scorso la ignora Maria Conseli, vedova Sormani, anticipata l'elargiione di fiorini 820 perchè si coltivi il pensiero di attivare iella parrocchia di S. Maria alla Passione l'Asilo che ivi sisteva, e che ora è ridotto ad un terzo ed è ospitato presso 'Asilo di San Francesco di Paola.

La Commissione non ometterà di far pratiche presso la ;ommissione di beneficenza che altre volte la sovvenne con ;enerosi sussidj, e presso le altre pubbliche rappresentanze ›erchè vengano anch'esse in ajuto della Pia Causa, come la più anni già avviene presso le antiche provincie del legno, non essendo più la fondazione degli Asili un'opera utta privata, ma una pubblica istituzione.

Conto preventivo

Delle rendite e spese degli Asili di carità per l'infanzia in Milano per l'amministrazione dell'anno 1860.

Attività.

Rimanenze attive dell'anno 1859, come da quel rendiconto	it. L.	5400. 02

Rendita — 1860.

Pigioni delle camere affittate nella casa in borgo di S. Calocero al civico N. 3055.	it. L.	191. 08
Simili nella casa in borgo di Porta Comasina ai civici N. 2136 e 2138	»	7331. 13
Simili nella casa in contrada di S. Agnese al civico N. 2772 . .	»	8992. 50
	L.	16514. 71

	it. L. 16514. 71	it. L. 3400
Canoni e livelli attivi . . . . . . »	331. 99	
Rendita di due cartelle inscritte sul R. Monte Lombardo-Veneto, di annui Fiorini 218, moneta di convenzione . . . . »	824. 42	
Frutto di una Obbligazione dello Stato inscritta sul R. Monte Lombardo-Veneto di Fiorini 1000, moneta di convenzione al 5 per 100 . . »	129. 62	
Frutto di tre Obbligazioni di Stato dell'anno 1854, in tutto di annui Fiorini 11, moneta di convenzione »	28. 50	
Frutto sopra fiorini 100, moneta di convenzione, di Prestito volontario allo Stato dell'anno 1855, al 5 per cento . . . . »	12. 96	
Annualità per concessione precaria »	2. 60	
Rendita ordinaria . . . . L.	17844. 80	
Contributo per N. 1566 Azioni da Italiane L. 5. 18 cadauna . . »	8111. 88	

Introiti diversi.

Dalla Commissione centrale di Beneficenza per prodotto delle elargizioni in sorruga alle visite di cerimonia . . . . L.	407. 63
Dalla signora contessa Maria di Belgiojoso vedova Giulini della Porta, a beneficio dell'Asilo nella parocchia di S. Simpliciano „ elargite »	100. —
Dal signor conte Eugenio Caffarelli di Parigi, a mezzo del sig. Giovanni Battista Negri di Milano, elargite . . . . »	100. —
	it. L. 26564. 31

	it. L. 26564. 51	it. L. 5400. 02
al Principe signor Luigi di Belgiojoso, col mezzo del M. R. Proposto Parroco sig. Don Giulio Ratti, a sussidio dell' Asilo di San Francesco da Paola, onde assecondare la pia intenzione esternata dal fu di lui figlio Luigi . . . . . »	333. 33	
al M. Reverendo Padre sig. Don Francesco Vandoni, elargite sui prodotti della scuola infantile per le classi civili, posta in contrada de' Nobili . . . . »	300. —	
a Sua Ecc. il sig. Barone Camillo Vacani per copie 4 del suo opuscolo: Voti municipali, ecc. . »	2. 47	
alla Nobile sig. Marietta Lesperon Bassi per copie 6 del suo libro: Ufficio e Messe pei defunti, ecc. »	12. 59	
ile presumibile sugli introiti della scuola infantile per le classi agiate nel locale di San Spirito . . »	700. —	
		» 27912. 72
tale delle attività		L. 31312. 74
ficienza a pareggio		» 16039. 72
		it. L. 47352. 46

Passività.

manenze passive dell'anno 1859, come da quel rendiconto . . . . it. L. 5622. 91

Pesi e spese generali. — 1860.

Pesi e spese inerenti al reddito.

eressi di un anno sul legato di austr. L. 712. 16 al 4 per 100,

it. L. 562

a favore dei fanciulli dell' Asilo di San Nazaro Maggiore . it. L.	24.	61
Simili sul capitale mutuo di abusive milanesi L. 7600 al 4 per 100, destinato per un Asilo da instituirsi nella Parrocchia della SS. Trinità nei Corpi Santi di Milano »	210.	17
Simili sui capitali mutui in tutto di ital. L. 25308. 64 al 4 1/2 per 100, di ragione dell' Amministrazione della Cassa di risparmio »	1138.	90
Simili sul capitale di austr. L. 2500 al 4 per 100, da corrispondersi, vita durante, alla madre ed erede della fu Adele de-Sainte-Marie . »	86.	42
Carichi sulle tre case complessivamente censite scudi 3773. 4. — »	1450.	—
Equivalente d' imposta sui beni immobili . . . . »	778.	32
Imposte sulle rendite . . . . . »	570.	—
Premii d' assicurazione delle case . »	114.	94
Adattamenti e riparazioni ai caseggiati »	3000.	—
Spese diverse e straordinarie . . »	250.	—
L.	7623.	36

Spese per l'amministrazione.

Onorarii e stipendii agli Impiegati L.	3351.	62
Assegni impreveduti . . . . . . »	50.	—
Oggetti di cancelleria e stampe . »	300.	—
Spese per atti giudiziarii e carta bollata »	170.	—
Spese diverse . . . . »	250.	—
it. L.	11744.	98

it. L. 11744. 98 it. L. 3622. 91

Spese particolari per gli Istituti.

Stipendii a 6 maestre e 14 assistenti e *adjutum* a praticanti . . . »	9057. 54	
Mercedi a 12 serventi . . . . . »	1869. 10	
Assegni di supplenza . . . . . »	330. —	
Mantenimento ossia costo di N. 280,000 razioni di minestra a centesimi 05 circa ciascuna . . . . . »	14000. —	
Combustibile per la stagione invernale »	600. —	
Vestiario . . . . »	1600. —	
Manutenzione del mobiliare e della biancheria . . . . »	600. —	
Riparazioni ai locali ad uso degli Asili . . . . »	500. —	
Pigioni di un anno per l'Asilo di S. Alessandro . . . . »	604. 94	
Simile per l'Asilo di S. Francesco da Paola . . . . »	216. 06	
Simile per l'Asilo di S. Celso . . »	146. 91	
Oggetti d'istruzione . . . . . »	180. —	
Spese per sacre funzioni . . . . »	80. —	
Spese diverse . . . . »	180. —	
		» 41729. 55
Totale delle passività		it. L. 47352. 46

NOTIZIE STRANIERE

Forze economiche degli Stati europei e dell'America settentrionale.

In quest' epoca in cui dar si deve un grande peso alle cifre, poichè dalla loro considerazione parecchi utili risultamenti e importanti determinazioni possono derivare, ci affrettiamo a riprodurre, da un lavoro (1) che forse non è ancora proprietà del pubblico, quella parte che riguarda la popolazione, le entità economiche sì attive che passive, e la forza militare di molti Stati che figurano nelle attuali vicende, e la qual parte ci viene anticipatamente presentata da un periodico riputato (2).

Stati	Abitanti	Entrata annua	Spese
Amer.ª del nord	28,200,000	285,200,000	389,500,000
Annover. . . .	1,800,000	72,100,000	71,400,000
Austria	37,300,000	689,800,000	733,700,000
Baden	1,300,000	70,500,000	69,700,000
Baviera	4,600,000	93,100,000	93,000,000
Belgio	4,600,000	149,100,000	138,700,000
Brasile	7,700,000	140,200,000	120,200,000
Danimarca . .	8,400,000	74,400,000	70,800,000
Francia	36,039,364	1,825,800,000	1,824,900,000

(1) Alludiamo all' *Annuaire international du crédit public*, compilato pel 1860 dal sig. Horn.

(2) *Journal des débats*, etc., 4 juin 1860.

Stati	Abitanti	Entrata annua	Spese
Gran Bretagna	27,690,000	1,665,600,000	1,632,500,000
Grecia	1,000,000	19,600,000	19,200,000
Italia	25,600,000	510,000,000	510,000,000
Paesi Bassi . .	3,500,000	194,000,000	165,000,000
Portogallo . . .	3,500,000	59,000,000	61,000,000
Prussia	17,700,000	485,000,000	485,000,000
Russia	60,000,000	1,101,000,000	1,101,800,000
Sassonia Reale	2,000,000	41,000,000	41,500,000
Spagna	15,500,000	492,000,000	490,700,000
Svezia e Norv.ª	5,000,000	176,000,000	170,600,000
Svizzera	2,300,000	17,216,000	16,000,000
Turchia	16,400,000	230,000,000	230,000,000
Würtemberg .	1,600,000	30,297,200	30,200,000
	301,639,364	8,420,913,200	8,465,500,000

In base a questo quadro li diversi Stati presi dal lato delle rendite annue che traggono da ciascun abitante, e dalle imposte per ciascun abitante, possono disporsi nell' ordine che segue :

I. *Rendite annue per testa.*

		F.	C.			F.	C.
1	Gran Bretagna	60.	03	12	Baviera	20.	10
2	Baden	56.	83	13	Italia	19.	92
3	Paesi Bassi	54.	75	14	Grecia	18.	65
4	Francia	50.	66	15	Würtemberg	18.	50
5	Annover	39.	12	16	Portogallo	18.	42
6	Svezia e Norvegia	34.	70	17	Russia	18.	36
7	Belgio	32.	27	18	Brasile	18.	03
8	Spagna	31.	06	19	Austria	17.	28
9	Prussia	27.	35	20	Turchia	13.	98
10	Danimarca	21.	66	21	America del Nord	12.	27
11	Sassonia	20.	37	22	Svizzera	7.	36

II. *Spese annue per testa.*

		F. C.			F. C.
1	Gran Bretagna	59. 82	12	Baviera	20. 20
2	Baden	52. 25	13	Italia	19. 22
3	Francia	50. 06	14	Austria	19. 65
4	Paesi Bassi	46. 56	15	Grecia	18. 59
5	Annover	38. 70	16	Würtemberg	18. 50
6	Svezia e Norvegia	33. 62	17	Russia	18. 36
7	Spagna	31. 62	18	America del Nord	16. 70
8	Belgio	30. —	19	Portogallo	16. 62
9	Prussia	27. 35	20	Brasile	15. 40
10	Danimarca	20. 62	21	Turchia	13. 98
11	Sassonia	20. 27	22	Svizzera	6. 89

Se si toglie qualche eccezione i suddetti Stati si classificano, circa i due oggetti di rendita e di spesa, quasi nello stesso ordine, il che avviene naturalmente in quanto che fa d'uopo forzatamente portare le rendite a poter coprire le spese, come dall' altro lato agli Stati non mancano mai di impiegare una accidentale eccedenza di redditi. Però si trovano alcune differenze tra le cifre proporzionali delle spese e delle rendite, delle quali facile si è il conoscere il significato. Vedendo per esempio che nella Gran Bretagna e nei Paesi Bassi le spese rimangono al di sotto dei redditi annui su ciascun abitante, ciò che è affatto contrario nell'Austria, si scorgerà tosto che trattasi da una parte di Stati che sono ben regolati nelle finanze, dall'altro di uno Stato che non arriva mai a metterle in ordine ed equilibrio. Non è a pretendere che le cifre de' quadri precedenti abbiano un valore assoluto, cioè che debbano fornire una rigorosa misura delle risorse che ciascun Stato può ottenere dai proprj contribuenti o de' pesi che loro impone. Vi hanno però due circostanze delle quali principalmente devesi tener conto, la prima che li carichi accrescono o diminuiscono secondo che lo

Stato si occupa più o meno degli affari o degli interessi che non sono strettamente di sua spettanza, e dovrebbero essere abbandonati alla privata industria, ed alle amministrazioni comunali e dipartimentali. Egli è all'astenersi affatto da tutto quanto non spetta in stretto senso all' interesse generale che la Svizzera e gli Stati Uniti dell' America settentrionale devono le sì modeste proporzioni dei loro *budgets*. La seconda, che devési tenere gran conto del potere contribuente della popolazione che è così diverso ne' varj paesi secondo il grado di agiatezza generale e secondo lo sviluppo economico; Nessuno potrà negare per esempio che gli abitanti della Gran Bretagna sopportano più facilmente un' annua contribuzione di 60 fr. di quello che sopporti il russo la propria, quantunque questa giunga appena ad un terzo della inglese. Finalmente non bisogna dimenticare di quale peso, in tanti e tanti Stati, sieno le imposte ed i falli delle anteriori amministrazioni sulla presente generazione. Se la Gran Bretagna ed i Paesi Bassi stanno in testa del primo nostro quadro, ad onta che l' amministrazione vi sia organizzata su di un piede assai economico, e che essa sappia astenersi da ogni intervento costoso negli affari e negli interessi che non esigono in modo assoluto il suo concorso, egli è in virtù del debito che fu tramandato dalle precedenti generazioni e che pesa sì forte sul *budget* sì del primo che del secondo di que' due Stati.

La parte che hanno il debito e la guerra, questi terribili vermi roditori delle pubbliche risorse, nei diversi Stati si appaleserà meglio nel quadro che segue:

	Debito.	Esercito.	Altri pesi.
	Rendita annua	*Spesa annua*	*Spesa annua*
	Franchi	Franchi	Franchi
Annover . . .	7,900,000	9,700,000	55,700,000
Austria . . .	249,500,000	250,900,000	234,200,000
Baden . . .	7,200,000	10.600,000	51,900,000
Baviera . . .	28,000,000	22,000,000	42,000,000
Belgio . . .	38,400,000	32,200,000	68,000,000
Brasile . . .	21,400,000	14,500,000	85,100,000
Danimarca . .	18,000,000	11,900.000	40,900,000
Francia . . .	316,000,000	359,400,000	1,169,400,000
Gran Bretagna .	719,900,000	315,400,000	597,100,000
Grecia . . : .	1,100,000	4,900,000	13,200,000
Italia	125,000,000	140,000,000	245,000,000
Paesi Bassi . .	79,400,000	24,300,000	61,400,000
Portogallo . . .	16,000,0h0	14,800,000	30,100,000
Prussia . . .	49,800,000	120,200,000	315,000,000
Russia	240,000,000	283,500,000	577,300,000
Sassonia . . .	9,500,000	7,500,000	17,500,000
Spagna	168,800,000	139,800,000	181,000,100
Stati Uniti . .	51,700,000	135,900,000	201,800,000
Svezia e Norvegia	27.300,000	54,800.000	66,700,000
Svizzera . . .	300,000	1,400,000	14,300,000
Turchia . . .	53,100,000	69,500,000	77,400,000
Würtemberg . .	5,700,000	6,000,000	18,600,000
	2,234,000,000	2,009,0000,000	4,161,700,000

Classificando gli Stati: 1.° dietro la parte proporzionale che il debito prende sul complesso delle loro spese, e 2.° dietro la parte con cui v'entra l'esercito, si ottengono i due seguenti quadri:

Debito.

	per cento			per cento
Bassi	48. 10	12	Russia	21. 19
Bretagna	44. 11	13	Würtemberg	18. 80
	34. 41	14	Svezia e Norvegia	18. 22
	34. 04	15	Brasile	17. 90
	30. 10	16	Francia	17. 86
	27. 67	17	Stati Uniti	13. 29
a	27. 18	18	Annover	11. 19
a	26. 55	19	Prussia	11. 18
llo	26. 36	20	Baden	16. 35
rca	25. 45	21	Grecia	6. 00
	24. 51	22	Svizzera	2. 35

Esercito.

	per cento			per cento
e Norvegia	36. 60	12	Belgio	23. 22
niti	34. 81	13	Sassonia	22. 00
a	34. 75	14	Würtemberg	19. 72
	34. 16	15	Gran Bretagna	19. 38
	28. 50	16	Francia	18. 51
	27. 45	17	Danimarca	16. 84
	25. 82	18	Baden	15. 19
	25. 45	19	Paesi Bassi	14. 85
	24. 79	20	Annover	13. 49
llo	24. 43	21	Brasile	11. 80
	23. 70	22	Svizzera	10. 00

lia sarebbe così del 27,20 per 100 pel debito e
'0 per 100 per la guerra, cioè stà che più della
somme esatte ogni anno dai contribuenti consu-
se inproduttive. Una tale media d'altronde viene
dagli Stati che figurano nella esposta lista. Dob-

biamo poi far osservare 1°. che, circa le spese militari, abbiamo calcolate soltanto le spese ordinarie e permanenti, vogliamo dire i carichi che il mantenimento della truppa impone a quel dato paese in tempo di pace; 2°. circa la rendita, che la rendita annua non costituisce tutto il peso ma che v' hanno delle spese accessorie (amministrazione comunale, spese di dominio, guardia nazionale, beneficenza, ecc.) che l'accrescono talora di una terza parte, della metà, e più; la Francia p. e., il debito pubblico volle nel 1857 (ultimo anno in cui il conto sia già definitivamente stabilito) una spesa di 516 milioni e 678,213 franchi, quantunque la somma pagata ai creditori dello Stato non fosse in quell' epoca che di 299 milioni e 99,242 fr (1). Infine, tutto

(1) Il capital nominale del debito pubblico de' seguenti Stati, secondo l' indicato *Annuaire*, sarebbe per:

			Milioni
1	Gran Bretagna di	Franchi	20,093
2	Francia	»	9,115
3	Russia	»	8,480
4	Austria	»	6,800
5	Spagna	»	3,658
6	Italia	»	2,500
7	Paesi Bassi	»	2,334
8	Prussia	»	1,200
9	Turchia	»	885
10	Baviera	»	684
11	Belgio	»	599
12	Portogallo	»	501
13	Brasile	»	400
14	Danimarca.	»	315
15	Stati Uniti americani	»	241
16	Sassonia	»	227
17	Baden	»	186
18	Annover	»	170
19	Svezia e Norvegia	»	152
20	Würtemberg	»	119
21	Grecia	»	17
		Totale milioni di franchi	58,692

compreso, risulta che per il debito pubblico e per la guerra una media del 65 al 70 per cento viene assorbita sulle risorse degl Stati d'Europa. D. *G. Capsoni.*



Commercio della Gran Bretagna.

È stato pubblicato il prospetto del commercio estero della Gran Bretagna nei tre ultimi anni. Esso è il seguente in lire sterline.

	Importazioni	Esportazioni
1857	187,844,141	146,174,301
1858	164,583,832	139,782,779
1859	179,334,981	155,643,590

Da questi numeri apparirebbe che le importazioni superarono in tre anni le esportazioni di 90 milioni di lire sterline ossia di 2250 milioni di franchi.

I fautori della bilancia del commercio dovrebbero sostenere che l'Inghilterra s'impoverisce, acquista per di più di ciò che essa venda; ma questo calcolo è assurdo, perchè nel commercio, specialmente marittimo, si hanno vantaggi che non possono risultare dalle statistiche. Suppongasi per esempio, che un capitano salpi da Genova con un carico di merci per 100 mila franchi, e che le venda a Buenos Ayres per 150 mila. Con questa somma acquista tante pelli. Le statistiche segneranno alle esportazioni 100 mila franchi ed alle importazioni 150 mila franchi. La differenza di 50 mila lire rappresenta il guadagno, il beneficio del capitano; e non un debito dello Stato.

L'Inghilterra deve importare molto, perchè oltre le materie prime in quantità colossale per le sue industrie, deve introdurre una quantità considerevole di derrate per l'interno consumo; ma l'incremento delle importazioni segue il progresso industriale, e quest'è la ragione per la quale quelle straordinarie importazioni sono riguardate come prova della prosperità nazionale e dei cresciuti guadagni della classe industriale.

NUOVE COMUNICAZIONI
PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE E PONTI DI FERRO.

—o=o—

La nuova rete delle strade ferrate concesse per la Lombardia e l' Italia Centrale.

Il nostro Governo ha preso un' importante risoluzione. Esso fece svincolare la Compagnia privilegiata delle ferrovie lombardo-venete da ogni dipendenza da Vienna, e l' ha ricostituita con un nuovo privilegio. Noi riproduciamo quella parte del regio Decreto 25 giugno 1860 che traccia le nuove linee a cui dovrà attendere la detta Compagnia.

Le linee di cui viene riconosciuta e confermata la concessione in favore della società delle strade ferrate lombardo-venete e dell' Italia centrale sono le seguenti:

A. *Sul territorio lombardo.*

1.° La linea da Milano al confine veneto, fra Peschiera e Desenzano, per Treviglio, Bergamo, Coccaglio e Brescia, compresavi la linea di circonvallazione destinata a congiungere i diversi tronchi che mettono capo a Milano;

2.° La linea da Bergamo a Lecco;

3.° La linea da Milano a Camerlata;

4.° La linea da Treviglio a Coccaglio;

5.° La linea da Milano al Ticino presso Boffalora, con una diramazione da Rho a Sesto Calende;

6.° La linea da Milano a Piacenza per Lodi, con una

diramazione verso Pavia fino al Gravellone per congiungersi alla ferrovia di Genova;

7.° La linea da Treviglio a Cremona per Crema.

B. *Sul territorio dell'Italia centrale.*

1.° La linea da Piacenza a Bologna per Parma, Reggio e Modena;

2.° La linea da Bologna a Pistoja;

3.° In sostituzione della linea da Reggio a Borgoforte, il Governo concede, e la compagnia sarà obbligata a costruire la linea da Bologna per Ferrara a Ponte Lagoscuro, compreso il ponte sul Po, quando il Governo ne ordinerà la costruzione.

La società non avrà obbligo di costruire la linea da Treviglio a Coccaglio, se non nel caso che, scorso il termine prefisso dall'art. 5 pel compimento delle linee lombarde ivi contemplate, l'esperienza avesse dimostrato essere questo tronco-diretto necessario al commercio, o desiderabile nell'interesse dello Stato.

Spetterà al Governo il decidere dell'opportunità di tale costruzione; e qualora esso la imponesse, dovrà la stessa venir compita entro due anni dal giorno della notificazione di questa risoluzione alla società.

Il Governo si riserva la facoltà di determinare il punto della linea da Milano a Piacenza, dal quale deve staccarsi la diramazione da Pavia, non che il punto da scegliersi ed i lavori da eseguirsi pel passaggio del Ticino e pella congiunzione colla linea di Genova.

Per le linee enumerate nell'art. 1.° e non per anco terminate, i periodi assegnati all'esecuzione rimangono stabiliti come segue:

La linea da Milano a Piacenza dovrà essere compiuta il 1.° gennajo 1862 fino al punto in cui incomincieranno i lavori per la traversata del fiume Po, ed il 1.° gennajo 1863 fino alla stazione di Piacenza.

Quella da Milano a Pavia fino al Gravellone, il 1.° luglio 1862.

Quella da Rho a Sesto Calende, il 1.° gennajo 1861, per la sezione da Rho a Gallarate, e pel prolungamento sino al Lago Maggiore, il 1.° luglio 1862.

Quella da Bergamo a Lecco, il 1.° luglio 1862.

Quella da Treviglio a Cremona, il 1.° novembre 1862.

Quella da Bologna a Pistoja il 1.° luglio 1861 per la sezione da Bologna a Vergato, ed il 1.° gennajo 1863 per quella da Vergato a Pistoja.

Finalmente quella da Bologna per Ferrara a Ponte Lagoscuro, il 1.° gennajo 1862.

Il ponte sul Po di quest'ultima linea dovrà essere ultimato nel termine di tre anni, a partire dall' epoca in cui la compagnia avrà ricevuto l'ordine di costruirlo.

Prima di incominciare i lavori per ciascheduna linea, la società dovrà assoggettare all' approvazione del Governo un progetto comprendente il piano ed il profilo della strada, le piante, gli spaccati e le elevazioni delle stazioni degli scali-merci, degli edifizi principali e dei ponti che hanno almeno 10 metri di luce. Quanto alle opere di minore importanza, la società potrà limitarsi alla presentazione dei tipi, in base ai quali debbono essere eseguiti. Il progetto sarà corredato di una particolareggiata perizia e di una Memoria descrittiva e spiegativa.

Sarà cura della compagnia di presentare i progetti in tempo utile, onde il loro esame e la loro approvazione, non abbiano ad essere causa di ritardo nell' esecuzione.

In tutte le linee costituenti la rete della Lombardia e quella dell' Italia centrale, i terrapieni ed i manufatti dovranno, a richiesta del Governo, essere eseguiti per due binarii.

Però il collocamento del secondo binario non sarà obbligatorio, se non sui tronchi i quali somministreranno un introito lordo superiore a lire italiane 30,000 per ogni

chilometro, ad eccezione della linea da Piacenza a Bologna, sulla quale dovrà collocarsi il secondo binario, quando l'introito l'ordo arrivi a L. 24,000 per chilometro.

Sulle linee da Rho a Sesto Calende, da Treviglio a Cremona, e da Bergamo a Lecco, i lavori verranno eseguiti per un solo binario, restando fermo per la società l'obbligo di comperare i terreni per due binarii.

Il passo degli Apennini da Bologna a Pistoja sarà eseguito per un solo binario, e gli acquisti dei terreni potranno quindi essere limitati alla larghezza necessaria per il collocamento del detto unico binario, tranne su quei tronchi nei quali il Governo, per la regolarità e la sicurezza del servizio, ravvisasse il bisogno di collocare un secondo binario.

Quanto al ponte sul Po presso Ferrara, la determinazione della costruzione a doppio, ovvero a semplice binario, sarà rimessa all'approvazione del progetto.

Il ponte sul Po presso Piacenza si costruirà in pietra, in ferro o in ghisa, a norma del progetto che il Governo avrà approvato.

Le spese di costruzione, escluse quelle relative all'armamento della via, saranno per metà a carico dello Stato, il quale rimborserà la detta metà alla società mediante pagamenti trimestrali che verranno eseguiti a misura del progresso dei lavori.

Il Ministero dei lavori pubblici regolerà il sistema in base al quale la società dovrà rendere ragione delle spese richieste dalla cosrruzione suddetta.



Nuovi studj pel tracciamento della ferrovia che deve congiungere l'Italia colla Svizzera e la Germania.

Nel fascicolo di giugno degli Annali noi pubblicammo

i primi studj che si stanno per intraprendere allo scopo di trovare la via più spedita e più opportuna di passar le Alpi elvetiche onde congiungere le ferrovie dell' Italia con quelle della Germania centrale. Avendo dovuto attingere alle notizie spesso incomplete de' giornali non potemmo avere una notizia abbastanza esatta del coscienzioso rapporto stato presentato al Parlamento dalla Commissione degnamente presieduta dal cav. Paleocapa. Il benemerito segretario della Commissione ci ha fatto ora pervenire un esemplare di quel rapporto, dal quale potemmo raccogliere come la Commissione stessa abbia creduto di astenersi da qualunque voto che possa per avventura pregiudicare innanzi tempo la scelta della linea. Noi rendiamo di ciò informati i nostri lettori, perchè non si attribuisca per avventura alla Commissione, ciò che può essere il voto particolare di chi va studiando la scelta di questa linea. E giacchè noi ci decidemmo per mille buone ragioni per la scelta della linea del Lario passando per Lecco, siccome quella che raggiunge lo scopo di centralizzare in un gruppo tutti gli arrivi della Italia settentrionale cogli sbocchi dell'Adriatico e del Mediterraneo, e quella pure dell' Italia Centrale, così ci crediamo in debito di riprodurre anche una Memoria ora pubblicata nell' ottimo giornale *La Perseveranza*, dal sig. ingegnere Angelo Ponzetti di Bergamo che in compagnia dell' ingegnere Antonio Gerosa si recò a studiare su i luoghi i varj paesi delle Alpi elvetiche. I suoi studj non fanno che confermare la nostra tesi, della scelta della linea di Lecco per recarsi nella valle di Chiavenna e passare di là le Alpi elvetiche per dirigersi a Coira.

I.

Scelta della linea.

La scelta della linea, formando il primo e principale punto del difficile quesito, così come necessaria premessa,

credo utile di far precedere alcune considerazioni in proposito. Ed all'uopo gioverà di abbozzare una ricognizione rete ferroviaria d'oltr'alpe e nostra, che si vuole unire, per fissare poi il passaggio attraverso le Alpi il migliore ed il più indicato.

Le linee svizzere, alle quali fanno seguito a sera le diramazioni francesi, ed a levante e nord le germaniche, che troviamo anche confluire unite sulle due sponde del Reno a Basilea, si formano di due principali gruppi che si avvicinano alle Alpi Graje da una parte, ed alle Elvetiche o Lepontine dall'altra.

Anzi nel loro tracciamento si scorge quasi direi riverberata e ripetuta la distribuzione ed il riparto naturale di quel paese, quale vi è tracciato dai fiumi che lo solcano, e si riannodano al Reno.

La diramazione occidentale infatti prende la valle dell'Aar, e con un braccio passando per Berna si spinge al lago di Tun, risale con l'altra per la Saan a Friburgo; e con un terzo per le riviere dei laghi di Bien e di Neufchatel guadagna il lago di Ginevra e la valle del Rodano.

Queste strade, come è evidente, formano mercè le loro confluenze sulle francesi verso Dijon e Lione, una diramazione ed un completamento della grande strada, che viene dal porto di Marsiglia ed alla quale naturalmente convergono; mentre alle stesse ci unirà dalla parte nostra la strada che viene da Genova pel Cenisio.

L'altra principale diramazione delle strade svizzere va in direzione di levante, e rimonta la valle del Reno con tre linee quasi parallele; una segnando l'andamento della valle per Sciaffusa; due altre attraversando gli altipiani di Turgau e dell'Appenzel per mettere al lago di Costanza, e di là riunite in direzione di nord ricapitano a Coira; e l'ultima tocca a Zurigo, per la Lint, e, aprendosi il varco sulle erte sponde del lago di Vallenstand, confluisce a Sargans su quella per Coira già detta.

Forma parte della rete svizzera la linea che diverge dalle occidentali e che mette a Lucerna sul lago dei quattro Cantoni, la quale poi unita come potrà essere un giorno con le orientali sul lago di Zurigo, formerà una curva che si interna nella Svizzera, e che sarà tangente alle due diramazioni principali medesime. Gli estremi ricapiti poi di questa rete ferroviaria svizzera sono ai confini e da tre angoli, il lago di Ginevra, Basilea ed il lago di Costanza; per il quarto deve essere il passo delle Alpi da Coira per l'Italia al Mediterraneo ed all' Adriatico.

Con questo traverso delle Alpi unito con le nostre ferrovie il lago di Costanza diverrà un bacino dei porti di Genova e di Venezia; perchè mentre esso trovasi ad una egual distanza di soli trecento cinquanta chilometri da questi porti italiani, dista invece di un doppio da quelli della Manica e dal mare del Nord; questo lago, solcato da 30 battelli a vapore, che uniscono 160 chilometri di spiaggia, è il centro del traffico di scambio dei paesi limitrofi della Germania meridionale; da esso si irradiano diverse strade ferrate che toccano al centro ed al Nord dell' Europa; e da qui si può dire che incominci la gran valle del Reno, che forma ad un tempo una delle più vaghe contrade, gremita di popolate e belle città, ed una plaga fortunata per pinguezza di campi, ricchezza di vigne e vigorosa forza di industria e di commercio.

Questa via al lago di Costanza ci schiude quindi una sfera di azione, che abbraccia due terzi della Svizzera, parte dell' Alsazia, il Badese, il Würtemberg, la Baviera ed il Vorarlberg: e le provenienze dei nostri porti potranno disputarsi la concorrenza a Coblenza, Francoforte e Coburgo nel Badese ed in Sassonia con quelle dei porti del Belgio e dell' Olanda. Fissato così il punto di ricapito sul versante nordico, vediamo ora quale sia quello di partenza sul versante nostro meridionale.

Da noi tre sono le principali linee che devono confluire

a questo passaggio per Coira, cioè quella dell'Italia centrale sulla destra del Po, quella che viene dal porto di Genova, e l'altra che sulla sinistra del Po parte dal porto di Venezia. (La sventurata città che deve pur far parte del nostro regno italiano).

Ora, gettando uno sguardo sull'andamento di queste tre strade, si vede che il punto di ricapito e di loro diretta confluenza è il lago di Como, dove vanno a convergere le prime due con doppio ricapito a Como ed a Lecco, e la terza con doppia linea sul braccio di Lecco, cioè con la strada ferrata per Bergamo in continuazione della Lombardo Veneta già decretata, e per la già esistente e non interrotta navigazione di unione di questo lago con l'Adriatico medesimo. Se la linea che dal lago di Como mette a Coira pel lago di Costanza è quella indicata per le esigenze commerciali, devesi poi in ispecialità convenire che quella attraverso la Spluga è la preferibile nelle viste tecnico-economiche, perchè la più breve e come vedrassi la meno difficile; ed è per ultimo la preferibile per le viste politico-militari.

Che sia la strada della Spluga la più raccomandata nei rapporti tecnici ed economici, credo che risulterà a piena evidenza provato dall'esame del progetto proposto per questo passaggio, mentre dal confronto fatto con gli altri passi oso di dichiarare, senza tema di esserne smentito, che è impossibile, salve piccole modificazioni, trovare una soluzione migliore della proposta medesima tracciata sopra un terreno percorso e ripetutamente studiato.

Dissi poi che è raccomandata questa linea anche dalle viste politico-militari, perchè è l'unica linea con la quale il nostro regno si estende da queste parti fino a guadagnare la sommità dei due opposti versanti. Importa di tenerci per noi e di non lasciare in mano d'altri la chiave di questo varco delle Alpi. *La Svizzera è bensì uno Stato libero, ma piccolo, e nei tempi anteriori alla neutralità vi avvennero passaggi di eserciti stranieri per le Alpi e pel ponte di Ba-*

silea „ ed anche in questi ultimi venti anni, ad onta della neutralità, fu gravemente minacciata nel 1840, 1847, 1853 e 1857 (1).

Inoltre questa linea si presta per arrivare ai confini nostri in Val Bregaglia, dove a Castasegno, e precisamente al sito dell' attuale dogana, vi sarebbe una stazione, e si presta inoltre per guardare gli estremi e più minacciati confini della Valtellina ed il Tonale. Del resto conchiudendo diremo, che se male non ci apponiamo, anche dal rapporto del Ministero dei lavori pubblici (con cui si propose e si adottò la nomina di una apposita Commissione per lo studio di questo difficile quesito), si lascia intravvedere ammessa l' importanza delle esposte osservazioni. (*Continua*).



L' ultimo rendiconto delle strade ferrate dello Stato.

È stato pubblicato dal Ministero dei lavori pubblici il rendiconto dell' esercizio delle strade ferrate nell' anno 1858.

Nel principio di quell' anno il Governo ha ceduto alla Società Vittorio-Emanuele l' esercizio della linea di Susa di chilometri 54, e cominciato l' esercizio di quella da Alessandria ad Acqui, per cui la lunghezza assoluta delle linee esercitate dal Governo è stata la seguente:

Torino a Genova	Chil.	168
Alessandria ad Arona	»	102
Torino a Pinerolo	»	38
Mortara a Vigevano	»	13
Genova a Voltri	»	15
Alessandria ad Acqui	»	34
	Chil.	370

(1) Politecnico.

Lo Stato ha inoltre esercitato fino al 1.° settembre 1858 il tratto di strada ferrata da Valenza a Casale di 19 chilometri; che pareggiati ad un anno d'esercizio, riduconsi a 12 chilom. 64, come pure la linea d'Acqui essendosi aperta il 3 gennajo, la sua lunghezza dell'anno resta di 33. 90, e così in complesso chil. 382. 54, mentre nel 1857 erano chilometri 408.

L'anno 1858 non ha dato guari risultati favorevoli; i nostri lettori già li conoscono, noi ci restringiamo quindi ad esporre i ragguagli statistici così del movimento come dei prodotti:

I viaggiatori trasportati su tutte le linee si distribuiscono come segue:

		Rapporto fra 100 viaggiatori		
		1858	1857	1856
1.ª classe	94,681	3. 25	2. 95	2. 53
2.ª »	846,032	29. 09	27. 82	26, 68
3.ª »	1,909,992	65. 69	67. 10	67. 91
Militari	57,259	1. 97	2. 13	2, 88
Totale	2,907,964	100. »	100. »	100. »

La percorrenza media di ciascun viaggiatore è stata di chilometri 30. 09.

I viaggiatori si ripartono come segue fra le varie linee:

	1858	1857
Genova	1,331,206	1,398,823
Arona	537,174	557,468
Pinerolo . . .	334,495	353,711
Vigevano . . .	69,023	79,198
Voltri	454,971	561,806
Acqui	181,095	»
Totale	2,907,964	3,254,609

Di oggetti di bagagli e di messaggerie si trasportarono tonnellate 25,617 contro 28,653 nel 1857: la percorrenza media è stata di chilometri 63. 49 nel 1858 e di 59. 60 nel 1857.

Il movimento delle grosse merci a piccola velocità è disceso da tonnellate 600,554 nel 1857 a tonnellate 549,930, colla percorrenza media per ogni tonnellata di chil. 64.

La diminuzione deriva specialmente dalla concorrenza che la linea da Novi a Tortona e Stradella ha fatto alle linee da Alessandria ad Arona e da Mortara a Vigevano.

Però siccome la percorrenza media è stata maggiore di quella del 1857 e le merci si migliorarono nel rapporto delle classi, essendovene maggiore quantità di prima e seconda classe che non nel 1857, il prodotto è stato più elevato.

Il prodotto generale di tutte le linee ferrate esercite dallo Stato da 11,608,249 avuto nel 1857, si abbassò a lire 10,963,165. 89 e si divide come segue:

			Rapp. su L. 100	
			1858	1857
Per viaggiatori .	L.	4,972,356. 70	45. 36	46. 58
» Bag. e Mess .	»	739,035. 46	6. 74	6. 67
» Vetture . .	»	27,568. 70	0. 25	0. 39
» Bestiame . .	»	124,242. 86	1. 13	1. 11
» Grosse merci	»	4,803,040. 15	43. 81	42. 92
» Introiti diversi	»	296,922. 02	2. 71	2. 33
Totale	L.	10,963,165 89	100. »	100. »

Ora dal movimento e dai prodotti passando alla spesa d'esercizio, si riscontra che questa discese a lire 5,254,215.69 cioè:

		Rapp. su L. 100	
		1858	1857
Per l'amministrazione generale . . . . L.	115,417. 20	2. 20	1. 43
Per la manutenz. delle vie e stazioni . . »	1,317,115. 34	25. 07	25. 38
Per gli Ufficii e trasporti »	1,138,143. 86	21. 66	19. 40
Per la locomozione »	1,493,607. 46	28. 43	34. 65
Per la manutenzione del materiale mobile »	980,428. 45	18. 66	17. 63
Per il telegrafo . »	64,694. 49	1. 23	1. 51
Per spese varie . »	144,808. 89	2. 75	». »
Totale L.	5,254,215. 69	100. »	100. »

Il rendiconto, prima di passare alle particolarità con ciascuna linea, istituisce il seguente confronto coi risultati dell' esercizio delle strade ferrate del Belgio.

Rapporto fra le diverse categorie sopra 100 lire di prodotto.

	Piemonte	Belgio
Viaggiatori . . . . L.	45. 36	38. 34
Bagagli e messaggerie »	6. 74	8. 28
Vetture o carri . . »	0. 25	0. 07
Bestiame . . . . »	1. 13	1. 06
Grosse merci . . . »	43. 81	50. 29
Prodotti straordinarii »	2. 71	1. 96
Totale L.	100. »	100. »

	Piemonte	Belgio
Quota di spesa di esercizio su L. 100 di prodotto L.	47. 92	52. 38
Prodotto per chil. di via »	29,630. 18	37,560, 65
Spese . . . . . . »	14,200. 59	19,675. 42

	Piemonte	Belgio
Prodotto medio per locomotiva ad 1 chil. »	5. 55	5. 11567
Spesa media . . »	2. 66850	2. 67961
Prodotto medio per veicolo ad 1 chil. . »	0. 588	0. 41905
Spesa media per veicolo ad 1 chil. . . »	0. 281	0. 12946

Da questo prospetto risulta che l'esercizio delle vie ferrate del nostro Stato è più economico di quello del Belgio.



Ultimo Rendiconto della più colossale fra le strade francesi.

Il rapporto della Compagnia della strada ferrata da Parigi al Mediterraneo ci dà un concetto della potenza imponente di questa grande impresa.

Le spese fatte a tutto il 1859 sono:

Per l'antica rete	L.	642,643,475
Per la nuova rete	»	372,108.097
Somma . . .	L.	1,014,751,572

I risultati dell'esercizio pel 1859 sono i seguenti:

Prodotti.

Grande velocità	Fr.	53,382,449. 99
Piccola velocità	»	52,236,791. 41
Prodotti varii	»	369,143. 67
Totale dei prodotti	Fr.	105,988,385. 07

Spese.

Amministrazione centrale e servizii
enerali . . . . Fr. 3,332,765. 37
Movimento e servizio commerciale » 13,827,117. 54
Materiale e trazione. . . . . . » 15,266,366. 18
Sorveglianza e manutenzione della li-
ea . . . . » 6,403,279. 30
Spese d'ordine . . . . » 6,865,756. 57

Totale delle spese Fr. 44,695,284. 96

Diffalcando ai prodotti le entrate e le spese d'ordine, oè il decimo sulla grande velocità in fr. 5,716,828. 22 e : sovvenzioni ai servizii esterni, e così in complesso franhi 6,865,756. 57, restano:

Le entrate . . . . Fr. 99,122,628. 50
Le spese . . . . » 38,699,528. 39

'onde il beneficio netto di . . Fr. 60,423,266. 78
A cui aggiunti i proventi di colloca-
ienti di fondi e della strada di cinta in » 1,200,166. 57

Si hanno di beneficio . . . . Fr. 61,623,266. 78
I carichi per interessi ed estinzione
elle obbligazioni ascesero a . . . . » 16,195,857. 24

L'utile netto resta di . . . . Fr. 45,427,409. 54
Dedotta la riserva del 3 per 100 in » 1,362,822. 28

Rimangono . . . . Fr. 44,064,587. 26
he col saldo del precedente esercizio in » 114. 37

Portano la somma disponibile da ripartire a	Fr. 44,064,701. 63
Il dividendo di 63 fr. 50 cent. sopra 693,000 azioni di	» 44,005,500. —
Resta da riportare all'esercizio 1860 a saldo	Fr. 59,201. 63

Le azioni della Compagnia da Parigi al Mediterraneo hanno dunque toccato pel 1859 il 12. 70 per 100. Una Compagnia che ha già speso più di mille milioni i cui prodotti oltrepassano cento milioni all'anno è pure una possente Società industriale, il cui credito è in ragione della sua forza.



NAVIGAZIONE.

Stato dei lavori per lo scavo del canale marittimo di Suez.

Il direttore generale delle opere di scavo pel nuovo canale marittimo che deve attraversare l'istmo di Suez, pubblicò in questo mese un suo circostanziato rapporto. Da esso raccogliamo che le opere già intraprese fanno ragionevolmente credere che si otterrà un notevole risparmio sulla spesa stata calcolata in dugento millioni di franchi. Dagli scandagli stati all'uopo intrapresi è emerso che lungo tutta la linea dell'istmo si rinvengono copiose cave di calce anche idraulica e di gesso. Anche l'acqua potabile si rinviene a pochissima profondità del suolo. Si trova pure ce-

cellente terra da far mattoni e buona sabbia. Questa copia di materia prima, per opere di costruzione, risparmia il dispendio di trasporti a distanze notevoli. Per facilitare i primi lavori di scavo e per togliere qualsiasi dubbio nella definitiva esecuzione del taglio dell' istmo si è divisato di aprire lungo tutta la linea un piccolo canale d'acqua entro cui potranno scorrere zattere e battelletti da carico. Di questo canale si aperse già un primo tronco per la lunghezza di 1500 metri che penetra sino nel lago di Menzaleh.

Molte opere di costruzione sono già ultimate allo scopo di facilitare i lavori. Sulla costa del Mediterraneo si innalzò un magnifico pontile di approdo che si protende nel mare e da cui possono le navi deporre comodamente i loro carichi. S' innalzò pure un faro marittimo la di cui luce notturna è visibile alla distanza di 25 miglia entro il mare. Pel trasporto del materiale d' approvvigionamento si costrusse un principio di ferrovia che conduce i carichi pesanti ai magazzeni già stabiliti opportunamente lungo la via.

La costruzione del piccolo canale navigabile dal Mediterraneo al mar Rosso, lungo l' istmo di Suez, potrà essere ultimata nel periodo di un anno e mezzo e non costerà che tredici milioni di franchi.

ASSOCIAZIONI DI UTILITÀ PUBBLICA



Notizie sulla fondazione dell' Associazione Pedagogica in Milano.

L' Associazione Pedagogica, già da noi annunziata in questi Annali, si è definitivamente costituita.

Noi riproduciamo le prime parti del suo Statuto organico, affinché se ne conosca meglio lo scopo.

Scopo dell' Associazione.

L' Associazione Pedagogica costituita in Milano si propone di concorrere al miglioramento dell' educazione e dell' istruzione.

A tale scopo essa tiene conferenze:

a) Sulla migliore intelligenza ed applicazione degli ordinamenti scolastici;

b) Sulla scelta e diffusione dei metodi che si riconoscono più atti a migliorare l' educazione e l' istruzione;

c) Sull' esame delle opere pedagogiche e didattiche da raccomandarsi agli educatori italiani.

d) Sulla proposta ed esame dei progetti tendenti a migliorare la condizione dei pubblici e privati istituti educativi e la posizione sociale dei maestri.

e) Sulla possibile estensione ed uniformità da darsi alle

stione pratiche educative, nello speciale intento di imprimere un carattere altamente italiano alla educazione nazionale.

L'Associazione ha pure lo scopo di stringere fra la famiglia dei pubblici e dei privati educatori e maestri, nodi cordiali di fratellevole unione.

Studj e lavori proprj dell' Associazione.

Le conferenze dell' Associazione saranno periodiche e si terranno in appositi locali colle norme da stabilirsi dai regolamenti disciplinari.

L' Associazione rende pubblici i proprj atti col mezzo di un foglio periodico.

Essa apre, ove lo creda, anche dei corsi liberi sopra argomenti educativi.

L'Associazione promuove la convocazione dei congressi pedagogici italiani, come già si pratica nei più colti paesi d'Europa, e quando siffatti congressi si tengano in altre città, essa vi manda i proprj Deputati.

L'Associazione intende di fondare in Milano anche una biblioteca circolante per uso dei proprj soci, concorrendovi con quei mezzi che verranno da apposite norme determinati.

Col mezzo di una propria consulta essa fa studiare temi pedagogici e didattici da proporsi e discutersi nelle adunanze sociali.

Pubblica programmi sopra temi educativi, assegnando anche premj d'incoraggiamento con que' mezzi di cui si potrà disporre.

Essa promuove ed incoraggia in quel modo che troverà opportuno la pubblicazione e la diffusione dei buoni libri educativi.

L'Associazione, ove ne sia richiesta, si dichiara disposta a prestare il proprio concorso alle Rappresentanze Comunali in tutti quegli oggetti che si riferiscono al miglior essere dell'educazione.

Essa corrisponde colle Autorità scolastiche del Regno, presentando voti ed indirizzi, ed offrendo, ove occorra, la spontanea sua opera.

L'Associazione, col mezzo della propria Rappresentanza, corrisponde colle altre Associazioni educative e coi corpi scientifici, sì italiani, che esteri.

Quest'Associazione che conta già un buon numero di membri effettivi si è tosto offerta al Municipio di Milano per aprire diciotto corsi gratuiti per l'insegnamento popolare del nuovo sistema metrico decimale.

Il giornale intitolato l'*Educatore Lombardo* si assunse già l'incarico di pubblicare gli Atti della nuova Associazione.

Il ministro della pubblica istruzione, a cui sta vivamente a cuore ogni istituzione che tenda al progresso educativo, ha pure assicurato all'Associazione il suo valevole patrocinio.

PROGRAMMI E PREMJ



'ramma di concorso della R. Accademia delle scienze di Torino.

se delle scienze morali, storiche e filologiche.

se apre un concorso e propone il premio d' una d' oro del valore di lire 1200 all' autore della Memoria sul tema seguente;

'estigare l' influenza del contratto enfiteotico sulle ɔi dell' agricoltura e sulla libertà personale degli ri, specialmente in Italia. »

ntratto enfiteotico introdotto dapprima nell' intento are, o di migliorare le terre pubbliche o le sacre, poscia eziandio a quelle di proprietà privata, le ɔessimi ordini economici di Roma, e sopratutto i ccessivi e rovinosi, aggravati dal metodo di riscos- giusto e violento ed accompagnati da una falange i reali e personali avean fatto abbandonare o tra-

'ii contratti agricoli adoperati nella decadenza del- ɔ romano e successivamente nei tempi barbari e lali, di rado portano il nome di enfiteusi; non ne ɔ quasi mai tutti i caratteri; ma pure ne serbano fra gli altri quello sostanziale della distinzione dei e dell' obbligo di migliorar le terre. — Talchè sotto aspetto si può dire che partecipino assai dell' in- l' enfiteusi il colonato romano, i contratti *beneficiarii* i, le *prestarie* ecclesiastiche ed i *livelli* e gli *alber-* di *mansi* o poderi alle infime classi degli agricoltori.

come in questa ultima specie di contratti si stipu- carico del concessionario oneri di tasse arbitrarie sive, e di servigi reali e personali, e talor de' più si toglieva la facoltà di testare e di abbandonare ; si scemava la libertà de' matrimonii; s' aggiun-

gevano molte altre angherie; si può investigare fino a che punto i contratti di tal qualità abbiano pregiudicato alla libertà personale dei coloni.

Sarà finalmente opportuno che s' indaghi in ultimo luogo, se, e con quali modificazioni si possa utilmente conservare o far rivivere il contratto enfiteotico in quelle regioni d'Italia dove abbondano le terre incolte o mal coltivate.

La classe desidera un lavoro che racchiuda la investigazione di questi punti assai importanti di storia e d' economia pubblica. Si contenta d' uno studio, non richiede un trattato compiuto; sarà contenta a veder poste in luce almeno le quistioni principali; e a poterlo fare degnamente bastano i codici diplomatici, i politici, e un numero assai notabile d' opere speciali più o meno lodate, che si sono pubblicate e si van pubblicando in Italia e fuori.

I lavori dovranno esser presentati fra tutto il mese di dicembre del 1861, in lingua italiana, latina o francese, manoscritti e senza nome di autore.

Porteranno un' epigrafe ed avranno unita una polizza sigillata con dentro il nome e l'indirizzo dell' autore e di fuori la stessa epigrafe che il manoscritto. Se questo non vincerà il premio, la polizza verrà abbruciata. Sono esclusi dal concorso i soli accademici residenti.

I pieghi dovranno essere suggellati ed indirizzati franchi di porto alla reale Accademia delle scienze di Torino.

Di quelli che verranno consegnati alla segreteria dell'Accademia medesima si darà ricevuta al consegnante.

Lo scritto premiato si stamperà, se l'autore il consente, negli Atti dell'Accademia; l'autore ne riceverà cento esemplari a parte; e conserverà per le successive edizioni il suo diritto di proprietà.

Torino, li 24 maggio 1860.

Il Presidente
Plana Giovanni.

L' Accademico segretario
Gaspare Gorresio.

Giuseppe Sacchi, Gerente responsabile.

CONDIZIONI DELL

Di questi Annali si pubblica u
mero di sette fogli. — Tre fascicol
volume è accompagnato dall'Indice
fiche e Tavole di ogni specie sono
giono.

Il prezzo dell'annuale associazio
per le provincie dello Stato compreso
lir. 21. 75; per la Monarchia Austriac
va, Stati del Papa scudi 4. 55. 4; e
cati 5. 8. 0. 0. — Si paga anticipate

Le associazioni si ricevano dalla
degli Annali Universali delle Scienze
ria De Cristoforis sopra lo scalone a
principali libraj d'Italia e presso tut

Chi amasse di fare inserire negli
materie da noi trattate, farà la sped
chi di ogni spesa, *Al Compilatore*
Statistica, nella Galleria De-Cristofo
sinistra.

I Giornali e le Opere periodiche
secondo sarà convenuto.

Il mezzo più facile per l'importo
affrancato di un gruppo o vaglia post.

INDICE DELLE

RASSEGNA DI OPERE

VI. Annuario agrario per il 1860 co
compilato da varj membri della R
gofili . . . .
VII. Annuario statistico della provinc
1860; compilato sui dati ufficiali
Dell'Acqua . . . .
VIII. Archivio storico italiano e Gior
toscani . . . .

ANNALI UNIVERSALI
DI STATISTICA

Agosto 1860. Vol. III. — N.°

BIBLIOGRAFIA (1)

ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI.

RASSEGNA DI OPERE ITALIANE.

VI. — *Annuario agrario per il 1860 con tavole litogrc che; compilato da varj membri della R. Accademia* (*Georgofili. Anno III. Firenze 1860. Un vol. in-12.° pag. 350, presso l' editore Barbera.*

Questo prezioso Annuario conta già tre anni di vita. Lo com lano cinque fra i più illustri membri dell' Accademia dei Geor fili. È libro scritto (mi si perdoni la frase) con tutta la seri inglese. Non vi hanno voli lirici, nè utopie villereccie. È un' op che contiene succosamente tutto ciò che deve sapersi, e di può utilmente valersi ogni agronomo italiano. Da questo Annua

(1) Saranno indicate con asterisco (*) di riscontro al titolo dell' o quelle produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrono, arti analitici.

si impara a conoscere che e quanto operi la Toscana pel progresso della patria agronomia. Noi facciamo voti perchè l'esempio de' Georgofili trovi imitatori da per tutto. Possa l'Associazione agraria del nostro regno giovarsi dell'operosità toscana per diffondere anche nelle nostre provincie i suoi beneficj! Tutti i buoni lo desiderano.

VII. — *Annuario statistico della provincia di Milano per l'anno 1860; compilato su dati ufficiali dal ragioniere* ANGELO DELL'ACQUA. *Anno II. Milano 1860. Un vol. in-12.° di pag. 146.*

Questo Annuario statistico, che conta due anni di vita, presenta notizie piuttosto importanti. Esso offre una breve illustrazione topografica della provincia di Milano che ora conta una popolazione di circa un milione di abitanti. Ne fa conoscere lo stato della mortalità che non arriva al 3 per 100 e che reca la vita media a 36 anni. Si presenta un breve schizzo storico del territorio milanese e si illustrano le cose più riguardevoli della città. Il resto dell'Annuario è tutto consacrato all'andamento amministrativo della provincia ed all'indicazione di tutte le persone che vi prendono parte. Un simile Annuario dovrebbe pubblicarsi in ogni provincia del Regno.

VIII — * *Archivio storico italiano e Giornale storico degli Archivj toscani. Firenze 1860. Tom. XI, dispensa 2.ª di pag. 159.-176, presso G. B. Vieusseux.*

Questo volume contiene interressanti Memorie sugli scavi della Società Colombaria, sulle lettere di Cicerone e sulla Corsica. Ha una copiosa rassegna bibliografica delle nuove opere storiche pubblicate in Italia, fra le quali si parla dell'opera francese intitolata l'*Italie est elle la terre des morts*? e ciò per confondere il poeta Lamartine che ancor ci tratta come se fossimo cadaveri quatriduani.

Nel giornale storico degli Archivj toscani hannovi illustrazioni preziose sulle vecchie consorterie di librai e di copisti anteriori alla stampa, su i carteggi diplomatici del Magalotti, oltre vari documenti storici relativi ad illustri italiani.

RASSEGNA DI OPERE STRANIERE.

XI. — *Le droit municipale dans l'antiquité*; *par* Ferdinand Béchard, *avocat au Conseil d'Etat et à la Cour de Cassation. Parigi* 1860. *Un vol. in-8.° di pag.* 552, *presso Durand.*

Quest'opera giuridica è divisa in tre parti. Nella prima si discorre sommariamente intorno alla vita municipale delle nazioni antiche d'Oriente e delle città greche. Nella seconda si illustra con qualche sviluppo di erudizione il sistema municipale romano. Nella terza ed ultima si offre qualche più precisa notizia intorno al regime municipale delle Gallie allorchè furono soggette alla dominazione romana.

La parte più interessante è quella che si riferisce al sistema municipale romano. Si dà la prima origine dell'*jus civitatis*, e si svolge di mano in mano la storia delle istituzioni municipali romane. Noi vorremmo che quest'opera del giureconsulto Béchard fosse consultata dagli italiani per conoscere come l'ottimo regime municipale romano sia stato il piedestallo primo e diremo anche perpetuo su cui si è poggiata e si poggierà in avvenire la civiltà italiana. Nelle terribili rivoluzioni che scossero ormai per due mila anni questa nostra terra, il municipio fu sempre quello che ci salvò ne' politici cataclismi. Quando cadde il governo, non cadde mai il municipio. Questo anzi sottentrò sempre al governo politico e l'Italia trovò nelle sue mille città i proprj naturali reggitori. Noi vorremmo che questo tema della perpetua risurrezione italiana operata da' municipj fosse trattata da qualche valido pensatore. E forse questo è il migliore commento che far si possa alla storia dell'italica civiltà.

X. — *Le pauperisme et les associations de prévoyance; nouvelles études sur les societés de sécours mutuels par M.* Emile Laurent. *Parigi* 1860. *Un vol. in-8.° di p.* 547.

Il sig. Laurent pubblicava, pochi anni sono, i primi suoi studj sulle società di reciproco soccorso in Francia, e dopo nuove ed

accurate esplorazioni fatte sullo svolgimento di esse ha divisato di raccogliere in una nuova edizione tutto il tesoro delle intraprese investigazioni. L'opera che annunziamo è divisa in sei parti. Nella prima si svolge l'arduo problema del pauperismo e si dimostra come al posto della carità soccorritrice debba sostituirsi la carità preventiva esercitata dalle stesse classi povere. Nella seconda parte si offre la storia delle associazioni di mutuo soccorso e dimostra si come siasi in esse felicemente trasformato lo spirito egoistico delle vecchie maestranze d'arti. Nella terza parte si illustra la legislazione accolta sinora in Francia, nell'Inghilterra, e nel Belgio per tutelare il buon governo delle associazioni di reciproco soccorso. Nella quarta parte si discorre intorno al regime ora adottato in Francia dalle esistenti associazioni mutue, e nella quinta si rende conto dell'espansione che esse presero in ogni contrada. Nella sesta ed ultima parte si svolgono i principj normali che dovrebbero reggere queste associazioni per renderle prospere.

Quest'opera è ricca di preziose osservazioni pratiche e confuta i molti errori che tuttora corrono su quest'argomento. Dimostra, a cagion d'esempio, che le associazioni mutue intraprese da sole donne offrono risultati più benefici che non quelli delle associazioni maschili. Mette in dubbio il risultato delle così dette *cites ouvrières* ora tanto decantate, e propone savj avvedimenti pel migliore regime interno di cosiffatte associazioni filantropiche.

La diffusione che ora prendono anche in Italia le associazioni di mutuo soccorso rende utilissima la lettura di quest'opera francese.

XI. — * *Histoire de la raison d'État; par* Joseph Ferrari. *Parigi* 1860. *Un vol. in-8.° di pag.* 464, *presso Michele Levy.*

Allorchè l'illustre pubblicista Giuseppe Ferrari apparve per la prima volta alla tribuna italiana, lasciò sopra gli animi degli ascoltanti un'impressione profonda e diremo quasi terribile. Con una logica serrata e tutta sua propria egli sa passare in rassegna gli uomini e le cose, e là dove volge un suo pensiero lascia sempre un marchio incancellabile. L'ultima sua opera è degna del forte suo ingegno: trattò il tema arduissimo della ragione di Stato e la trattò con tale impero di vedute e di dottrine da porre i suoi lettori in uno stato di vera stupefazione. Il suo libro può quasi dirsi il libro del destino. Noi ne faremo a suo tempo un'accurata analisi giacchè l'importanza dell'opera ben se lo merita.

MEMORIE ORIGINALI

ESTRATTI ED ANALISI DI OPERE.

Sull'attuale importanza ed uso delle statistiche civili; *Memoria di* MICHELE CHEVALIER.

Al 5 giugno 1860 raccoglievasi per la prima volta a Parigi la nuova *Società statistica.* Michele Chevalier la presiedeva, e svolgeva con nobile eloquenza l'argomento dell'attuale importanza che nei popoli civili ha la scienza statistica per l'ottimo uso che se ne può fare. Noi riproduciamo questa dotta Memoria nella speranza che valga a dar vita ad associazioni simili anche nella redenta Italia.

La statistica (così disse Chevalier) è la sorella legittima dell'economia politica: essa ne è strettamente unita nella classificazione dell'Istituto francese, poichè queste due scienze compongono una sezione dell'Accademia delle scienze politico-morali. Desse offrono allo studioso sì dell'una che dell'altra un vasto campo che si allarga per mezzo del loro fratellevole concorso.

Delle due scienze gemelle di cui feci parola, l'economia politica e la statistica, l'ultima ha l'aspetto più arido. Si presenta per necessità e fatalmente infarcita di cifre, e nel nostro secolo quantunque passi per molto positivo, pure non mancano persone che affettano di mostrare una specie di disgusto, quando loro si mettono sotto gli occhi delle colonne di cifre e dei calcoli numerici. Ma si deve per questo dire che la statistica non sia chiamata a rendere servigi im-

portantissimi? Per essere utili non è necessario il giungere colla testa coronata di fiori, nè basta esprimersi sempre in istile figurato. Se così non fosse, ove sarebbero tutti i rami dell'umano sapere cominciando dal più elevato di tutti, dalla filosofia?

Già da lungo tempo viene raccomandata all' uomo questa massima *Conosci te stesso.* La conoscenza di sè stesso, della propria situazione, dei proprj affari, non è meno comandata ad un popolo che ad un individuo. Ora è chiaro che per un popolo od una società, la statistica offre il solo mezzo che esista per analizzare la propria posizione, ed avere un conto esatto dei proprj elementi di ricchezza e prosperità, onde conoscere l' estensione del progresso che si è raggiunto colle proprie industrie, o in altro modo colla propria attività, per misurarne talvolta anche la decadenza. È vero che allorchè un gran filosofo pronunciò la parola *Conosci te stesso*, l' applicava particolarmente al mondo morale, mentre la statistica è piuttosto applicabile ai fatti materiali. Ma in virtù dell' intima relazione che esiste fra il morale ed il fisico, i fatti materiali sono spesso i segni palpabili, da cui si rivela lo stato morale dei popoli, come anche lo stato intellettuale, e se abbisognasse darne la prova non v' ha nessuno fra noi che si troverebbe imbarazzato nel citarne subito degli esempi. Una statistica dettagliata dell' insegnamento fa conoscere quale sia la coltura intellettuale d' ogni classe della società; dinota il grado d' importanza che s' attribuisce a ciascun ramo di scienza, e lo sviluppo acquistato in ciascun ramo d' istruzione. Dai rendiconti delle nascite legittime ed illegittime, la statistica fornisce indizj irrecusabili della moralità dei popoli. Essa diffonde lumi sullo stesso soggetto anche per altre vie. La statistica criminale, che fu presso di noi così bene elaborata, getta una luce qualche volta pur troppo viva sulle abitudini morali dei popoli, e sul modo con cui si tratta il rispetto della proprietà e delle persone.

Una statistica ben fatta è come un testimonio impassibile, al dissopra d'ogni apprensione e di qualunque seduzione, che si può citare ed interrogare con confidenza e profitto quando si vuol conoscere sotto diversi aspetti la civiltà; perchè quasi tutti si manifestano con fatti tangibili, e penetranti, che per conseguenza son posti vicini o lontani nel cerchio legittimo degli attributi della statistica. Fatti curiosi e sovente imprevisti scaturiscono da questi gruppi di cifre la di cui aridità al primo incontro scoraggia. Con questo mezzo si fornirono innumerevoli indicazioni all'amministratore ed all'uomo di Stato per la soluzione di problemi che appartenevano incontestabilmente all'ordine morale. I riassunti preparati relativamente al numero dei recidivi, furono preziosi, per esempio, per il legislatore, ed hanno ispirato misure tutelari e conservatrici di cui se ne loda tanto la politica che la filantropia.

Queste rapide osservazioni, e ne chieggo scusa, così incomplete sul soggetto dei meriti della statistica, e della sua competenza valgono a rialzarla. Non sono però i soli titoli ch'essa possa far valere, onde ottenere una particolare osservazione dagli uomini che amano il progresso, e che s'entusiasmano volentieri per tuttociò che la civiltà ha di nobile e di prezioso.

I popoli tendono in qualunque luogo a possedere delle istituzioni rappresentative, ciascuna sotto la forma e nella misura appropriata al genio, alle tradizioni, allo stato degli spiriti nazionali. Qui sta l'avvenire del mondo. Gettate lo sguardo sullo spettacolo che offre l'Europa in questo momento e sarete colpiti dal contrasto che esiste fra i paesi che godono del governo rappresentativo e quelli che ne sono privi. L'osservazione è importante. Da una parte una feconda attività, la coltura delle arti, delle scienze, delle lettere, la sicurezza e l'ordine pubblico che si consacra e si rassoda, le popolazioni affezionate alle loro istituzioni e che attestano ai loro governi una confidenza ognora crescente.

Laddove invece è bandito il sistema rappresentativo le scienze, le lettere e le arti s'estinguono o spariscono; l'industria è retriva, l'ignoranza e la superstizione, che sono le triste sorti della maggioranza, non preservano però i popoli dal desiderio d'un cangiamento, la di cui urgenza si fa sentire nell'aria stessa che respirano. Io non esagero il quadro, o signori, faccio giudici voi stessi della sua esattezza.

La statistica dunque è uno degli organi essenziali del governo rappresentativo. Fra la varietà che comporta questo governo, è fondamentale che i sudditi intervengano nella gestione dei loro interessi, che abbiano il diritto di scrutare i loro affari e particolarmente ch'essi votino le spese pubbliche. Ma perchè si adempiano bene questi diritti, i conti devono essere presentati al paese nei diversi rami dell'amministrazione, e siccome l'amministrazione ha dei punti di contatto moltiplicati colla maggior parte dei rami dell'attività nazionale, la conseguenza viene da sè: abbisogna di necessità che si faccia della buona statistica, sopratutto su ciò che riguarda fatti numerici. Ecco come dappertutto ove possono apparire delle cifre la statistica deve negli Stati ben costituiti presentarsi e far valere i suoi diritti appoggiandosi sugli interessi generali della società.

Si può dire che il più delle volte la sincerità del governo rappresentativo si misura dalla cura che si ha per la statistica e l'abbondanza dei documenti che produce.

Cos'era la statistica in Francia prima del 1789, quando il sistema rappresentativo non esisteva, e per parlar più giusto quando non esisteva per la nostra patria? Il governo rappresentativo s'apre fra noi col rendiconto di Necker. Ma era un primo saggio di statistica generale delle risorse dello Stato e della pubblica ricchezza. La repubblica francese e l'impero non hanno tralasciato di produrre numerose opere di statistica degne d'essere citate. Quando cessò questa dittatura ed il governo rappresentativo, momentaneamente velato, riapparve subito alla luce, si moltiplicarono i docu-

ienti statistici; lo Stato e i particolari rivaleggiarono per otarne il pubblico, e questa felice emulazione ha continuato finora, ove la stessa fondazione della società che ggi s'inaugura è la prova evidente del favore che gode resso di noi la statistica.

L'Inghilterra che è il paese d'Europa ove il sistema rappresentativo ha raggiunto il suo maggior sviluppo, e dove avvi la forma del governo diretto dal paese, il *self-gouvernement*, poichè l'amministrazione e la stessa politica sono ù nelle mani del Parlamento che non in quelle dell'autorità regia, l'Inghilterra è il paese ove si pubblicano maggiormente i documenti statistici. I suoi libri *turchini* (blue ooks), come dessi li chiamano, sono assai moltiplicati, ed qui anno i rendiconti presentati, e provocati da questo pae: al Parlamento sotto il nome di *returns* che si compongono quasi di sola statistica, sono letteralmente innumevoli.

Dopo che la Spagna è entrata nel sistema rappresentativo, r quest'invicibile ragione, si mise a fare la statistica ed comincia a farne d'assai buona; si fanno eccellenti statiche nel Belgio, ed è giustamente rinomato il merito de- statistici prussiani. Gli Stati-Uniti produssero in molte costanze opere statistiche assai interessanti; nessun popolo sacrò ai lavori statistici somme così considerevoli come elle accordate dal Congresso nell'ultimo censimento della polazione, censimento che fu accompagnato da numerosisi rendiconti sulle occupazioni dei cittadini e sugli elenti che compongono la ricchezza del paese.

Non pretendo dire con ciò che non si sia fatta alcuna era interessante negli Stati ancora sprovvisti delle istituni rappresentative. Nell'impero d'Austria, per esempio, ebbero e vi sono distinti statistici; si videro anche delle bblicazioni statistiche officiali che furono giustamente omiate. Ma in questo caso la pubblicazione statistica è 'eccezione invece di essere la regola. I governi che pre-

tendono di avere essi soli i diritti di fare e disfare, sono anche retrivi a trattare col pubblico. D'altronde hanno un' altra ragione per non desiderare di render conto; ed è che nell' epoca in cui viviamo non sarebbero molto brillanti i risultati di cui farebbero mostra. Nei paesi sottomessi alle loro leggi le statistiche più interessanti sono quelle che riguardano il servizio finanziario dello Stato, dessi sarebbero la rivelazione d'abusi più o meno scandalosi che attirerebbero subito i rimproveri o per lo meno le critiche del mondo civilizzato. Spesso queste statistiche finanziarie constaterebbero una situazione deplorabile del tesoro; perchè è fatto certo che questa categoria di Stati presenta sempre le finanze in disordine.

La statistica è dunque incorporata col governo al quale appartiene l'avvenire della società, ne è inseparabile e si è sicuri nel dire che la sua coltura ed il suo progresso sono collegati alla causa della stessa civiltà.

Da qui segue, o signori, che non è esuberante la nostra cura e che non è troppo il nostro scrupolo in questi lavori. La statistica non è un'arte di fantasia; bisogna dunque applicarsi ad allontanare tutto ciò che havvi di congetturale o di ipotetico. Non bisogna tralasciare nulla per introdurvi i metodi i più sicuri. Dobbiamo aver presente al pensiero i servigi ch' essa deve rendere, i materiali preziosi che può fornire agli amici del progresso, l'assistenza che procura ai buoni cittadini per adempiere ai doveri pubblici, l'appoggio che dà all'amministratore, le ispirazioni che può essa offrire allo stesso legislatore. Non abbisogna di meno per far tollerare ciò che ha di penoso ne' suoi lavori.

Uno dei miglioramenti più rimarchevoli che furono introdotti nella statistica è quello che consiste nello stampare documenti che abbracciano e riassumono una lunga serie d'anni. In questa maniera si ha il modo di seguire i fatti attraversando diversi periodi e quasi anche le età. Riguardo a ciò la statistica francese può citare un buon numero

d' opere rimarchevoli, per esempio i *Quadri decennali del commercio,* ove in ciascuno si ricapitolano i quadri precedenti. Nello stesso genere si può fare una menzione particolare d' un riassunto che pubblica tutti gli anni la società britannica sotto il nome di *Statistical Abstract* che riunisce in 48 pagine tutti i fatti principali delle finanze, del commercio dell' importazione ed esportazione, della navigazione, delle istituzioni di credito, delle zecche, delle casse di risparmio, del pauperismo, da quindici anni indietro. È impossibile accumulare un ammasso maggiore di materiali in uno spazio così piccolo. Sarebbe desiderabile che un simile rendiconto fosse pubblicato in Francia. Gli elementi che devono comporlo vi sono e l' amministrazione ha, voi lo sapete, degli abili agenti che saprebbero disporli nell' ordine il più perfetto.

Noi viviamo in un tempo in cui abbiamo voluto energicamente e in un modo imperturbabile il riavvicinamento dei popoli civilizzati, la comunione degli interessi d' ogni umana famiglia. Se il nostro secolo deve avere nell' avvenire un simbolo che lo richiami e lo rappresenti saranno le ferrovie o il telegrafo elettrico istromenti infaticabili dell' unità e solidarietà del genere umano. Nulla sfugge all' azione dello spirito che si manifesta per mezzo di queste due potenti *leve* che mettono in opera molti altri meccanismi. La statistica stessa ne subisce l' influenza e devé ognora più sentirla. Poichè tutti gl' interessi tendono a coordinarsi, perchè gli abitanti del mondo si ricercano fra loro, non più per distruggersi e sterminarsi, ma per scambiarsi le idee ed i sentimenti, come pure le produzioni della loro attività industriale; perciò l' isolamento è un' impossibilità, un controsenso tanto per la scienza quanto per gl' individui ed i popoli. La statistica dunque non si può limitare nella frontiera d' uno Stato, dessa diviene non solamente più concludente e profittevole, ma lusinga assai più quando confronta i fatti osservati nei diversi Stati. La statistica com-

parativa sparge vivi lumi sull'amministrazione, sull'organizzazione sociale, e sulle diverse istituzioni d'ogni Stato in particolare, come l'anatomia confrontata dà preziosi elementi per comprendere l'anatomia particolare di ciascuna specie, e diviene così un mezzo d'organizzare fra i popoli la salutare igiene d'una grande emulazione. Ma non devo insistere su questo punto. Lo spirito di confronto, il genio cosmopolita ha già il suo posto nella statistica. Fra gli uomini eminenti che mi fanno l'onore d'ascoltare lo mostrarono molti coi loro scritti molto meglio ch'io non potrei dirlo con parole.

Questa felice tendenza si rivelò con grande intensità, in un modo del tutto spontaneo, in questi ultimi tempi, nello stesso modo che i frutti d'ogni stagione appajono spontaneamente quando il giro della terra nella sua orbita ne assegnò il momento. Diede vita a congressi statistici, il di cui scopo era di convenire basi uniformi per la preparazione dei documenti necessarj alla nostra scienza. L'attenzione che avete consacrata a questi congressi o signori, e la parte che molti fra voi vi avete presa dimostrano che è necessario persistere in questa via, e non vedo mezzo che sorpassi questo onde renderci utili.

Il pensiero d'aver basi uniformi per la statistica nei diversi Stati porta un'applicazione che certamente non sarà sfuggita ad alcuno di voi e per la quale si può dire sia giunto il tempo; voglio dire l'uniformità dei pesi, delle misure e monete, uniformità che segue specialmente un'associazione internazionale che conta fra voi molti membri. Se l'uniformità è in qualche modo accettabile è certamente nei pesi, nelle misure e monete. Vi si può operare una rivoluzione che per questo carattere non farà alcuna vittima, e che mentre nessun interesse ne soffrirebbe, una quantità d'altri interessi materiali e morali potrebbe felicitarsene.

Per tutti quelli che si danno ai lavori statistici, quale semplificazione, qual vasto campo s'aprirebbe loro quasi senza

sforzo! quale facilità per penetrare nei dettagli che non si trovano oggidì che con faticosi lavori!

La sola difficoltà che pare dover incontrare l'adottare un sistema uniforme di pesi, misure e monete, ha la sua origine nell'amor proprio nazionale dei diversi popoli. Pare che se si adotta il sistema d'una qualche nazione, sia una specie di subordinazione che le altre accettano riguardo ad essa, e la fierezza sempre eccitante dei popoli europei si risente a questo pensiero. Ma havvi un mezzo eccellente di dar soddisfazione a quest'ombrosa personalità: ed è di sopprimere tutti i sistemi particolari per adottarne uno a nuove spese indipendentemente da tutto ciò che ha potuto precedere. Ora questo tentativo non è un vano progetto ma un fatto compiuto. Il sistema metrico decimale non è l'opera d'alcuna nazione in particolare; la Francia ne prese l'iniziativa, ma fu precorsa in ciò dai pensatori di diversi paesi. Quand'anche l'onore dell'iniziativa venisse alla Francia, si troverebbe che il sistema metrico invece d'essere un lavoro proprio, fu studiato e determinato col concorso di tutti gli Stati con cui la Francia non era a quell'epoca in guerra. Ora il sistema metrico è un oggetto d'attenzione generale per tutto il mondo civilizzato. Molti Stati se l'hanno appropriato nei due emisferi. Fra questi citerò una vasta monarchia che dopo aver avuto delle sventure, e subita una decadenza desolante, riprende ora un nuovo volo e sembra alla vigilia di crearsi nuovamente grandi destini, voglio dire della Spagna. È meno d'un anno che si raccolse un Congresso internazionale in una città d'Inghilterra a Bradford, affine di deliberare sul soggetto d'un sistema uniforme di pesi e misure. Erano riuniti molti uomini importanti della Gran Bretagna e fra essi un veterano illustre per servigi che rese alla causa del progresso in varii generi, l'antico cancelliere d'Inghilterra, lord Brougham.

Una potente monarchia che ha gran peso nella bilancia del mondo e dove lo spirito di progresso sociale ha uno

splendido incoraggiamento dopo l'avvenimento del nuovo sovrano, l'impero russo era officialmente rappresentato al Congresso di Bradford da un distinto scienziato. La conclusione del Congresso fu che il sistema metrico era la miglior soluzione, che rispondeva a tutti i bisogni in ciò che concerne pesi e misure, e la questione delle monete fu riservata per una futura discussione. Il Congresso di Bradford non era che una libera riunione, non bisogna perciò esagerare la portata della sua deliberazione. È però una pietra d'aspettazione sulla quale si può credere che sarà edificata qualche cosa di cui gli amatori della buona statistica non saranno gli ultimi a congratularsene.

Così, o signori, se avete bisogno d'essere incoraggiati nei vostri lavori per la ricapitolazione dei titoli dovuti alla scienza della statistica, sarà facile di produrre in suo nome i servigi che rende e di far vedere che la sua coltura riguarda miglioramenti importanti, nei diversi generi. Trova in sè stessa di che consolarsi delle qualificazioni poco benevole che le furono date qualche volta; essa sa che le divide coll'economia politica, ma è una ragione di più ch'ella non se ne risenta, e la fraternità che l'unisce all'economia è ormai per essa una sorgente di considerazione e di rispetto. L'economia politica ottenne almeno nel 1846 per opera dell'illustre sig. Roberto Peel e del governo inglese la constatazione ufficiale de' suoi diritti. Successivamente gli Stati più gelosi della loro rinomanza riconobbero in essa la teoria generale dell'amministrazione; così pure dal momento che la statistica è coltivata da uomini come quelli che compongono la nostra società, o che promisero la loro adesione, non bisogna disperare di vederla pubblicamente onorata come l'ausiliaria dell'economia politica e come la contabilità generale dei popoli civilizzati.

Il nuovo Codice Italiano.

L'opera più importante del senno legislativo italiano sta ormai per compiersi. L'illustre ministro che regge il dicastero della giustizia e del culto del nostro regno, ha raccolto il fiore de' giureconsulti italiani perchè attendano a sì nobile lavoro. E per far conoscere sin d'ora gli intendimenti e le vedute giuridiche che devono reggere il nuovo codice civile ha il ministro presentato al Parlamento nell'adunanza del 19 giugno il coscienzioso Rapporto che per onore del nome italiano noi crediamo di riprodurre in queste pagine.

« In mezzo alle più gravi preoccupazioni della politica, se ha potuto tacere momentaneamente ogni lavoro sulla legislazione amministrativa, non doveva rallentarsi l'opera della legislazione civile. Quando una nazione, raccolte le sparse membra, si ricompone a Stato uno e indipendente, primo suo bisogno si è estrinsecare la nuova sua esistenza, riducendola in atto, e confortare l'unità dello Stato coll' unità delle leggi. Tuttavia l'unificazione amministrativa, naturale corollario dell' unione politica, procede più lentamente, studiosa come è dei dovuti riguardi alle libertà ed agli interessi locali. Ma così non avviene in quell' ordine di leggi che hanno per ufficio diretto d'interpretare ai popoli la giustizia. Gli interessi non contrastano all' unificazione civile; la politica la reclama, un volere concorde la chiede, la vuole la giustizia stessa, la quale è *una* e sempre la medesima per tutti i paesi, e mal comporta che il legislatore, contraddicendo alla natura degli assoluti pronunciati di lei, la interpreti diversamente alle diverse provincie di un medesimo Stato.

» E già, o signori, inspirandovi a questi sentimenti, voi consideraste ogni altro inconveniente minore dello sconcio di una giustizia che varia da provincia a provincia, e perciò decretaste l'esecuzione del Codice penale sardo nelle pro-

vincie lombarde, non ostante il difetto dei correlativi ordinamenti giudiziari e di processura, affrettando anche con voto espresso l'unificazione civile e penale per tutto lo Stato; ed avendo di poi per le provincie dell'Emilia limitata al 1.° gennaio venturo la proroga dell'osservanza di altri Codici, voi per tal modo segnaste l'epoca in cui la voluta unificazione debba essere a qualunque costo decretata ed in piena attività.

» Nel corso dei secoli ogni riforma ha un tempo assegnato e, son per dire, il proprio suo momento. Ed ora per la codificazione civile si rappresenta a noi tale opportunità, quale forse ad altri Stati non si offerse giammai. Rivolgiamo uno sguardo ai tempi addietro e ad altri paesi. Là uno Stato, lontano ancora dalle condizioni dell'eguaglianza civile, registra miseramente in un Codice voluminoso gli instituti e i privilegi feudali, che meglio avrebbe celati negli avvolgimenti di una confusa legislazione; qua un impero dispotico con più accorta codificazione nasconde la deformità dei suoi discordanti instituti, riempiendo di astratte formole il suo Codice; altrove una moltitudine di liberi popoli sta travagliandosi colla vecchia aristocrazia e colle corporazioni dei loro piccoli territorii. Nè sorgono minori difficoltà anche dopo la conquista dei principii del 1789, perocchè la rivoluzione trasmoda, la reazione risospinge; tra l'una e l'altra vengono quindi a frapporsi le transazioni bene spesso infelici, di cui portano l'impronta la più parte dei moderni Codici, non escluso quello delle antiche provincie del regno.

» Ma qual è all'opposto, e quanto più felice la condizione civile, in cui presentemente versiamo? Per sommo beneficio del Dio delle nazioni i nostri confini già sono di tanto allargati, da potervi spaziare la più ampia e doviziosa legislazione civile; il paese non è in rivoluzione, eppure raggiunge la cima degli ordini liberali più puri ed affinati: così nè il soffio rivoluzionario, nè il veleno della reazione verranno per ora a turbare l'opera della nostra codificazione;

i lumi e le esperienze abbondano: ogni contrasto è rimosso; non mai si diede opportunità più sicura e propizia d'ogni civile progresso. Quale pertanto non sarebbe la colpa nostra se, ritardato l'eseguimento della grand'opera, fossimo per avventura ridotti a ritentare l'ardua prova in condizioni men liete!

» Il Governo, o signori, ha sentito l'imperioso dovere che gli incumbeva, e nel sottoporre al vostro esame un progetto di Codice civile del regno, sudato lavoro di quella insigne Commissione instituita già dall'onorevole mio predecessore, e da me di nuovi membri accresciuta dalle provincie ultimamente annesse, della quale vi sono noti i lumi e lo zelo, ripone ora la sua piena fiducia nel senno e nel patriottismo del Parlamento.

» Dovendo dire le somme ragioni di questo Codice, vi ricorderò innanzi tratto, o signori, come l'opera della legislazione civile involga una duplice questione generale: l'una di metodo, l'altra di principio.

» Il metodo della codificazione si aggira dubbioso ed incerto tra la filosofia ed il senso comune, tra i canoni assoluti della giustizia e le esigenze degl'interessi e della pratica, tra la formola legislativa e la formola dottrinale.

» La giustizia risiede nel senso comune mal compresa e mal definita, ravvolta nel turbine delle opinioni, cinta di errori e di pregiudizi. Per altra parte essa fu pure argomento perpetuo alle meditazioni dell'alta filosofia. Da quei remotissimi tempi, in cui la scuola socratica richiamolla dalle aeree fantasie alle realità della vita, insino a quest'ultima nostra età, in cui ardite speculazioni la ricondussero dal mondo reale in un mondo ideale, la filosofia per una lunga serie di scuole e di sistemi rivolse continuamente una parte de' suoi studi a considerare l'origine e le regole della giustizia, e i suoi diritti nel governo del mondo. Or dunque, tra la filosofia ed il senso volgare, la legislazione

che interpreta la giustizia civile qual metodo torrà a seguire? Dovrà ella abbandonarsi alle confuse e mal sicure opinioni, alle dubbie tradizioni, agli errori ed ai pregiudizi del senso comune? ovvero dovrà ricorrere alle scuole della filosofia? E a quale scuola? A quella dei sensisti o dei razionalisti, a quella di Bentham o di Kant, a quella che assorbe l'individuo nello Stato, o a quella che intrinseca lo Stato nell'individuo? O infine dovrà scegliere un punto di mezzo tra la filosofia ed il senso volgare? E qual sarà quel criterio che possa prendersi come sicura guida, e pur non sia nè sentimento nè scienza?

» Le prime leggi della giustizia sono principii razionali ed assoluti; ma, scendendo al governo della vita civile, essa incontra i vizi e le passioni degli uomini, le malizie e le frodi, ed è quindi anch'essa costretta ad armarsi di argomenti artificiali di molte guise, a circondarsi di forme e di cautele. Dall'ideale scendendo alle applicazioni, dalla teoria passando alla pratica, la giustizia si sente avvolta negl'interessi che si contrastano, or puramente civili, ora sociali e politici, ed è pur costretta ad usar riguardi e piegarsi, e ad ammettere quindi molte e numerose eccezioni accanto alle regole primitive. Ma qual misura ella dovrà tenere nella difficile opera di conciliazione e di difesa? Le forme proteggono la giustizia; eccessive, la uccidono; mutevoli troppo le scemano reverenza; i riguardi e le eccezioni ne temprano onestamente i severi principii, ma trascendendo ogni misura, la corromperebbero ancora, sostituendo l'arbitrio umano alla ragione eterna ch'è raggio della divina luce. La misura adunque da non eccedersi chi la segna? L'ingegno di un individuo, o di pochi individui, abbandonato a sè medesimo, sarà esso da tanto?

» Finalmente, preparati i materiali della codificazione civile, essa deve altresì trovare la formola, e questa dovrà pure essere una formola scientifica, ma non dottrinale; il che parrà ancora una contraddizione, ed è soltanto una delle

più gravi difficoltà del metodo legislativo. Infatti, se la formola della legislazione civile non fosse scientifica, la giurisprudenza dei tribunali e la dottrina degli scrittori, ampio e necessario complemento dei codici, non ritroverebbero una logica certa nel testo legislativo; la dottrina lascierebbe deserto il campo o ne sarebbe inutile ingombro, e la giurisprudenza diventerebbe arbitraria, trasformandosi così, da adiutrice qual debb'essere, in nemica mortale della giustizia. E per altra parte, se la formola della legislazione civile si facesse dottrinale e le teorie ricevessero forza di legge, chi non vede i pericoli che dall'errore teorico di un individuo fatto legislatore sovrasterebbero alla pratica generale, e come nella consecrazione legislativa della prescelta dottrina rimarrebbero spenti i progressi della scienza, che vive di libere e continue discussioni? Qual sarà dunque, e in che guisa si trova la formola scientifica, ma non dottrinale, come la richiede un buon Codice di diritto civile?

» In tanta dubbiezza e a fronte di tali conflitti tra contrarie esigenze, nella varietà immensa dei fenomeni civili, degli atti e degl'interessi da definirsi, da coordinarsi, da conciliarsi, se la formola codificata del diritto non fosse stata la vocazione del secolo, ma un fortuito capriccioso disegno di novatori, o volontà di despota, senza base di precedenti, forse una buona codificazione sarebbe riuscita impossibile. Ma la forma codificata del diritto era una condizione dei civili progressi; l'ordine provvidenziale la preparò col lavoro dei secoli, e, maturati i destini, suscitò i grandi uomini, come suole ad ogni grande epoca, esecutori inconsapevoli de' suoi alti decreti. Un Codice apparve, maraviglioso pel metodo come per i principii della novella filosofia sociale: quel Codice, recante in fronte il più gran nome de' tempi moderni, fu portato ed accolto con plauso per tutto il mondo civile, e rimase in molte parti anche dopo che il prestigio di quel gran nome cedette all'urto degli eventi; anzi pur

là, d'onde la riazione lo aveva respinto, ritornò in breve in simil forma e col medesimo metodo, se non coll'integrità dei principii che ne sono la base.

» Era dunque, o signori, la questione del metodo di codificare già sciolta dal fatto e dal consenso universale. La Commissione, composta dei più eminenti magistrati e dei più insigni giureconsulti del nuovo regno, non poteva dubitare di questa verità, e non ne ha dubitato: quindi non sollevò discussione su questo punto, e accolse il metodo dominante con una spontaneità di convinzione, che solo poteva derivare dall'intuizione dell'evidenza.

» Il Governo, che per bocca del ministro guardasigilli si era permesso di accennare alle medesime verità (1), lasciando alla Commissione piena balìa di giudicare, ora è ben lieto di trovarsi in pieno accordo con lei sul metodo generale adottato nella compilazione del nuovo Codice.

» Ora dirò brevemente de' suoi principii, ma soltanto dei più notevoli, e sopratutto di quelli che distinguono in particolar maniera il novello Codice; imperocchè l'accettazione del metodo che ho detto di sopra già importa l'adozione di molti principii generalmente noti e fuori di controversia, dei quali perciò non accadde specialmente discorrere.

» La prima quistione che si presenta a chi imprenda a scrivere le leggi civili è questa: il beneficio delle leggi civili, che certo si scrivono principalmente per i cittadini, sarà dato ai soli cittadini, o esteso anche agli stranieri?

» I diritti politici, per cui si concorre direttamente o indirettamente al governo della cosa pubblica, spettano senza dubbio, per inalterabile loro esssenza, ai soli cittadini. Ma il beneficio di quelle leggi che spiegano la giustizia, che ne accertano i dettami, che ne proteggono l'osservanza nei pri-

(1) Gazzetta ufficiale del regno del 10 marzo 1860.

vati rapporti degli uomini tra di loro, perchè non sarà largito anche a quelli che, pure appartenendo ad un altro Stato, vengano ad abitare, anche solo temporaneamente, ospiti bene accolti, in casa nostra, o per vantaggio reciproco si mettano in relazioni civili o commerciali coi nostri concittadini? Tempo già fu che gli abitanti di un comune chiamavano stranieri gli abitanti del comune vicino, ed erano per le continue guerre il più delle volte nemici, e si negavano allora reciprocamente il benefizio e la comunione dei poveri loro statuti. Riuniti in appresso questi piccoli popoli in quelle politiche società che sono gli Stati moderni, si richiamò e si volle per qualche tempo applicare tra Stati e Stati la rigida teoria; ma la civiltà e con essa la ragion civile progredite già discoprono un vincolo comune anche per tutti gli Stati, che prende origine e trae una forza irresistibile da un grande interesse morale ed economico; e se non ci è dato di presagire che le nazionalità, sebbene così essenzialmente e perpetuamente distinte, abbiano nondimeno a confederarsi con una sanzione positiva del principio morale che le unisce, tuttavia già la più pura dottrina dei pubblicisti decide e proclama che, negli ordini almeno della giustizia civile, le nazioni abbiano ad accomunare e reciprocamente concedersi il benefizio e la protezione delle loro leggi.

» La quistione però assumeva una certa gravità, considerandola in relazione al più importante dei diritti civili, cioè al diritto di successione testamentaria o legittima. E se ci fosse a temere che per tal via non venga in dominio degli stranieri una parte notevole del territorio a cagione dell'accumularsi di acquisti e di possedimenti immobiliari in loro mano, noi certo, per amor di patria e per sicurezza del nostro Stato, dovremmo per ora ritrarci da ogni altro sentimento più liberale. Ma il timore non ha fondamento reale; chè i possedimenti immobiliari, se si conservano, attraggono i domicili, e i domicili la cittadinanza, o in via

di diritto nei figli, od anche nella persona degli stessi genitori in via di naturalizzazione facilmente chiesta e concessa. Chi poi non vede che, assicurando agli stranieri anche la trasmissione delle ricchezze con lunga e faticosa industria acquistate alle loro famiglie, si attirano nel nostro Stato i loro capitali, le industrie loro? Epperciò, non opponendosi la ragione politica, e altamente richiedendolo la ragion civile ed economica e la prevalente dottrina dei pubblicisti, che già fu accolta da qualche legislazione, la nostra Commissione scrisse il principio con chiara formola, di cui le saprà grado anche la giurisprudenza, finora avvoltasi su questo proposito in dubbie e perpetue discussioni. Questo principio onora il Codice in fronte al quale sta scritto, e così nettamente, forse per la prima volta, formolato, ed è principio degno di una generosa nazione che risorgendo porge una mano fraterna all' altre, ed aspirando a riconquistare le antiche glorie, accenna di volerne a tutte accomunare il patrimonio.

» Le associazioni civili sorgono dalla famiglia; la famiglia dal matrimonio: dunque, come le associazioni civili, così la famiglia, e così pure il matrimonio, da cui questa riconosce coll'esistenza anche le condizioni della sua legittimità, sono il primo indeclinabile obbietto della legge civile. La Commissione nel suo progetto rivendica sul matrimonio la civile giurisdizione, e per tal guisa raccoglie in uno gli anzidetti elementi, assicurando allo Stato que' diritti a cui esso non potrebbe rinunciare senza disconoscere l'origine sua propria, senza abdicare a sè stesso.

» Ma di rincontro a questo concetto stavano tre sistemi. Il primo vorrebbe che la legge civile, nel prescrivere le forme e le condizioni al contratto del matrimonio, eliminando ogni altra forma e condizione di validità che non sia la sua, comandasse però, o prima o dopo il contratto, anche l'adempimento del rito religioso, sottoponendo i trasgressori ad una pena estrinseca all' atto, quali sarebbero la multa

od il carcere. Questo barbaro sistema ci richiama a tempi, a costumi, che fortunatamente sono scomparsi per sempre; questo sistema ripudia una delle più preziose conquiste del progresso moderno, la libertà di coscienza, consecrata presso di noi dalla legge fondamentale del regno; questo sistema reca violenza e grave ingiuria e danno alla religione medesima, la quale, se fece una sì gloriosa e venerata apparizione nel mondo, se da tanti secoli conforta con sì dolci speranze l'umanità che dinanzi a lei riverente s'inchina, e perchè nasce dalla spontaneità del più profondo e misterioso dei sentimenti; è perchè ha suo proprio criterio nella fede e in persuasioni immedesimate colla libera attività dello spirito e colla natura intiera dell'uomo; è perchè non presume sostituirsi all'ordine civile, ma domanda di averne solo la libertà d'adempiere alla sua missione tutta spirituale e celeste.

» Un secondo sistema nascondeva la violenza, ma pur la usava. In esso la legge civile alle proprie forme aggiungerebbe anche l'adempimento del rito *qual condizione di validità* del contratto. Concetto peggiore del primo: la nullità del contratto è pur sempre una pena imposta al rifiuto di accostarsi ad un sacramento, e (che è peggio) la pena questa volta si fa ricadere non sul colpevole, ma principalmente sulla prole innocente, dichiarata illegittima per difetto del sacramento, che i genitori ricusarono di ricevere.

» Il terzo sistema, nel medesimo intento d'imporre colla forza l'adempimento del rito religioso, consiglia allo Stato di delegare alla chiesa stessa *l'intiero regolamento della materia.* Il qual sistema racchiude i vizi dei primi due, appunto perchè racchiude la medesima violenza; e per triste e sciagurata aggiunta fa sì che lo Stato, delegando ad altri ciò che la propria sua ragione non gli permette di comandare, umilia sè stesso, abdica alla sua potestà, al suo impero, e, violando il primo de' suoi doveri, abbandona la

protezione de' più preziosi interessi della vita civile ad una legislazione di cui non può correggere gli errori e frenare gli abusi. Non giova dissimularlo. I canoni della Chiesa non si attennero al solo elemento religioso del matrimonio, ma ne usurparono la parte civile e politica; strinsero in un tutto inscindibile il contratto ed il sacramento; ond' è che qualunque concessione sul rito riesce impossibile, se nel medesimo tempo lo Stato non rinuncia alla totalità del suo diritto. Null'altro adunque rimane al potere civile che di rivendicare la pienezza della sua giurisdizione, lasciando alla coscienza religiosa ciò che è di suo esclusivo dominio. Or se questo concetto sarà tradotto in legge del regno, potremo finalmente dire compiuto anche in Italia un grande progresso civile, politico e filosofico, mentre ne sarà al tempo stesso avvalorata la reverenza del rito religioso pei persuasi e pei credenti.

» La legge morale, ben più che la legge civile, governa la vita domestica. Nelle umane associazioni, il reggimento delle quali abbia il suo principio nella sola *autorità*, o nella *convenzione* degli associati, si sogliono instituire, per la tutela dei diritti e degl' interessi reciproci, ordinamenti artificiali di controllo, di limitazioni, di sorveglianza, di potere contro potere, di rendimento di conti. Nella vita domestica il governo ha il solo suo principio nell' *affetto* e nella *fiducia*; la diffidenza dunque l' annullerebbe: il controllo, la sorveglianza, il rendimento dei conti ripugnano all' indole della patria potestà. *Nell' associazione famigliare la patria potestà è assoluta o non è.*

» La patria potestà debbe necessariamente esistere, ed è conseguentemente assoluta, fintantochè la persona dei figli minori non vive, per così dire, che nella persona del padre. Il padre educa i figli e ne amministra i beni. I patrimoni ed i proventi si confondono in un patrimonio e provento comune. Certamente il padre ne disporrà secondo che gli detta il dovere; attribuirà a ciascuno dei membri della co-

munione domestica, ed a sè stesso qual membro e capo di essa, quello che è dovuto, e provvederà agl' interessi generali, ai bisogni comuni della famiglia, e applicherà il sopravanzo proveniente dal patrimonio del figlio in aumento del patrimonio medesimo, il quale dovrà più tardi al figlio restituirsi.

» Ma, se tali sono le norme morali dell'amministrazione del padre, egli però non rende e non renderà verun conto; tutte le guarentigie di controllo, di sorveglianza, di rendimento dei conti sono comprese in questa grande e suprema guarentigia dell' affetto del padre. La legge non fa che esprimere con forma energica il carattere assoluto dell' amministrazione paterna, quando dichiara il padre proprietario dei frutti provenienti dai beni del figlio. Il padre veramente non ha *l' usufrutto ordinario*, cioè nell' interesse suo proprio e personale, esso non ha che l' amministrazione, ma è arbitro assoluto, amministratore sovrano; giuridicamente e rimpetto a chi sollevasse una pretensione di controllo, la domanda di un conto qualunque, egli esercita i diritti assoluti dell' amministratore usufruttuario.

» Quando poi, raggiunta l' età maggiore, e un sufficiente sviluppo e la capacità di esercizio delle sue facoltà personali, il figlio riceve, per così dire, dalle mani della natura quella missione che gli è nell' ordine generale assegnata, da una legge che ne annullasse l' individualità, imponendogli ancora un governo assoluto, benchè paterno, contraddirebbe manifestamente all' ordine di natura. E nissuno ci venga a dire che, rallentando i vincoli della patria potestà, potrebbe in certi e misurati limiti, e con certe determinate cautele, prolungarsi ad età più avanzata del figlio la sua dipendenza legale e la benefica tutela del padre. Già l' abbiamo detto: la patria potestà o è assoluta o non è; essa non può spogliarsi della propria indole; la natura dei rapporti tra padre e figlio è inalterabile: dove pertanto non può continuare assoluta la patria potestà debbe giuridicamente cessare.

» A questi elevati principii d'ordine morale s' inspira il progetto della Commissione nella parte che concerne il governo della famiglia e la patria potestà.

» Il progetto distingue il governo della famiglia in due periodi. Durante l'età minore dei figli, il padre è arbitro assoluto del governo e dell'amministrazione famigliare; esso rappresenta la persona del figlio minore, ne amministra i beni e *ne ha l'usufrutto*; e, se per gli atti di alienazione ed altri di importanza egualmente straordinaria, la legge reclama pel figlio la vigilanza del pubblico magistrato, questi casi eccezionali e rarissimi non alterano il principio: oltrechè nemmeno in questi si ammette l'intervento personale del figlio.

» Ma pervenuto il figlio all'età maggiore od anche prima, se è divenuto capo di una nuova famiglia per effetto di matrimonio contratto col consenso del padre, la patria potestà si scioglie giuridicamente. Non presume la legge nè desidera che nel medesimo punto si sciolga l'associazione e il governo della famiglia; ma, non dovendo nè potendo continuare oltre quel limite la patria potestà giuridica, essa ne permette lo scioglimento, o, se verrà liberamente continuata, ne affida il governo agli affetti domestici, alla fiducia reciproca, a quell'autorità che il padre nel primo periodo avrà saputo conciliarsi; in una parola, all'impero di quei principii morali a cui deve informarsi la vita dei popoli liberi, giacchè la loro osservanza costituisce la forza delle nazioni e ne protegge l'indipendenza e la libertà.

» E nelle relazioni tra i coniugi la Commissione ha pur creduto che si dovesse intieramente raccomandare *al solo impero del sentimento morale* l'autorità dirigente del marito nell'amministrazione dei beni propri della moglie.

» Gravi considerazioni di ragione e di pratica la mossero; l'autorità del diritto romano nell'ultimo suo stadio, l'esempio di parecchie legislazioni moderne, e in ispecie del Codice vigente nelle provincie lombarde, e l'esempio

stesso del vecchio Piemonte la persuasero. Il Parlamento giudicherà sopra una questione che riguarda sì davvicino i costumi, egli che è il legittimo interprete dell'opinione e della coscienza pubblica, e dei bisogni materiali e morali delle popolazioni del regno.

» Collo stato di famiglia si connette lo stato di tutela; intorno al quale la legislazione romana e la moderna ci presentano due specie di ordinamenti, commettendosi il regime della tutela dalle une al pubblico magistrato, dalle altre al consiglio della famiglia superstite, o dei parenti. Questi due sistemi di ordinamento delle tutele vivamente si combatterono nel seno della Commissione legislativa; ed il giudizio fu quale si doveva aspettare da una così assennata assemblea: essa seppe coordinare i due sistemi di tal maniera, che, senza contraddirsi nè impacciarsi, si ajutino l'un l'altro a vicenda, conferendo ciascuno a vantaggio dell'amministrazione pupillare il proprio e migliore elemento. In questo nuovo ordinamento della tutela (che però in quanto al metodo ed allo sviluppo dei provvedimenti non si diparte dall'antico) il pubblico magistrato, prendendo parte più attiva, vi recherà l'imparzialità, l'energia, l'autorità; nel mentre il consiglio di famiglia, che pur ritiene l'iniziativa e le prime deliberazioni, apporterà nella tutela dell'orfano la pia sollecitudine, il sentimento e l'affetto.

» Tali sono i maggiori problemi che la Commissione ha risoluto nel libro che tratta delle persone, che è il primo del nuovo Codice, e che racchiude le più numerose e importanti innovazioni al sistema vigente.

» Gli argomenti che si svolgono nei libri seguenti, le cose ed i beni, la proprietà coll'ordinato corteggio dei diritti reali che ne derivano, le obbligazioni personali e le convenzioni col numeroso stuolo dei contratti particolari che danno movimento vario ed operoso al commercio della vita civile, sono il vastissimo campo in cui la giurisprudenza civile spiega il suo mirabile magistero; ma in queste parti

la Commissione non avea che a seguire le note vie: essa tuttavolta raccolse anche qui una messe copiosa di modesti e minuti miglioramenti, di cui, ne siam certi, si loderanno e l' utilità pratica e la dottrina.

» Hannovi però due altre parti in cui la Commissione legislativa incontrò gravissime questioni, nella cui definizione portò quel savio criterio che spicca in tutto il suo lavoro.

» Nel sistema ipotecario ella segue questa norma generale, di estendere e di applicare sino all' estremo limite del possibile il principio della pubblicità e della specialità; ed a complemento di questa utile e bella instituzione moderna vi aggiunge il sistema più recente ancora della trascrizione dei diritti reali ed altri simili interessanti i terzi.

» In materia di testamenti e di successioni (che è l'altra delle parti sopraccennate), la Commissione accetta dalle provincie lombarde e parmensi il testamento olografo, e lo estende a tutte le provincie del regno. Essa accetta dal Codice parmense e generalizza a tutto lo Stato un aumento della porzione legittimaria; rende il debito onore alla santità del matrimonio, al sacro vincolo che congiunge in una vita comune e con sì intima unione il marito e la moglie, ed introduce un diritto di legittima a favore di quello dei coniugi che sopravvive, se non in proprietà, quando esistono figli, almeno in usufrutto (savio e nobile provvedimento che da sè basterebbe a porre in rilievo gli elevati pensieri che informano il progetto della novella legislazione); solleva dalla vergogna e dal disprezzo i figli, non partecipi al certo della colpa dei genitori, benchè nati fuori di matrimonio, e dopo avere introdotto a loro riguardo per più agevolezza e per più onore la legittimazione per decreto dell' autorità giudiziaria, sostituendo all' idea di grazia del principe quella del diritto dell' innocenza riconosciuta dal giudice, instituisce anche a riguardo di questi figli un diritto di legittima, invero assai tenue, e meglio ancora li avvantaggia nella suc-

cessione *ab intestato*. Finalmente la Commissione, dopo aver in tutto il corso del suo lavoro tenuto sempre in gran predominio i dettami di giustizia e di ragion naturale sopra le incerte considerazioni di civile e politica convenienza, ha coronato l'opera sua coll' abolizione del diritto di subingresso dei maschi alle femmine nelle successioni *ab intestato*, agguagliando l'un sesso all' altro nei diritti di eredità che ricevono vita dagli affetti e dai vincoli naturali del sangue.

» Al cospetto di sì alti problemi che compenetrano l'intiera vita e la costituzione sociale della nazione, a petto a cui scema, quasi direi, d'importanza la stessa costituzione politica, il Governo, o signori, non vi chiede una semplice omologazione, ma un profondo ed accurato esame di questo novello Codice. E perchè l' una e l' altra parte del Parlamento sia messa in grado di nominare sin d'ora una Commissione per questo esame, il Governo, astenendosi dalla presentazione ufficiale che potrebbe solo essere fatta all'una od all' altra delle due Camere, si è deliberato di pregarle entrambe di accettarne intanto la *comunicazione officiosa*, accompagnata però dalla più estesa pubblicità non solo rimpetto ai membri del Parlamento, ma ancora rimpetto al paese. Così le Commissioni parlamentari, col senno proprio e coi lumi di tutti i deputati della magistratura del regno, a cui verrà fatto speciale invito, ed infine dell' intiera nazione per siffatta guisa interrogata, avranno agio di concordare il lavoro per la prossima riapertura del Parlamento. Pochi mesi al certo non basterebbero se si trattasse di rifare il Codice intiero; ma, come spero, non vi occorreranno tutto al più che complementi o emendamenti parziali, e il lavoro che vi comunico è tessuto in maniera e nel suo metodo generale così bene ordinato da poter ricevere complementi ed emendamenti senzachè l' ordito dell' opera si scomponga.

» Non ignoro, o signori, l' opinione di certuni che rimanderebbero a tempo indefinito la desiderata unificazione

rigettando in massima qualunque Codice che riesca ancora nella sostanza e nella forma, come quello di cui ragiono, ad una imitazione della codificazione francese. Costoro pensano che un Codice affatto proprio per sostanza e per forma sia oramai il solo Codice degno d' Italia.

» Ed io pure, o signori, ho fiducia nella potenza del genio italiano; ma credo che nell' ordine provvidenziale gli uffizj siano variamente distribuiti alle nazioni nel tempo e nello spazio, e che ogni popolo adempia alla missione assegnatagli, studiandosi di comprendere e di seguire il proprio speciale mandato. Già per due volte, o signori, i giureconsulti italiani (noverando sotto questo nome anche gli antichi Latini, che pur sono di patria e di sangue italiano) hanno creato in Italia la giurisprudenza civile. La crearono i romani giureconsulti, gli scritti dei quali furono ammirati in ogni età, e ancor si ammirano quai monumenti imperituri di alta ragione, di scienza e di pratica. La crearono di bel nuovo i giureconsulti italiani del secolo duodecimo e dei successivi coi ristaurati studi giuridici, i quali ebbero tanta possanza da generare e propagare per tutta Europa il diritto comune o romano-consuetudinario.

» Ma nel secolo decimosesto, intanto che i filologi italiani porgono nuovi sussidi allo studio e all' interpretazione dei testi del giure romano, sorgono fuori d' Italia due scuole destinate, col volger de' tempi, ad altissimo ufficio. L' una è quella per cui tant' alto saliva la fama della dotta ed instancabile Germania, scuola di profonde ricerche, di erudite indagini e di storici raffronti, più benemerita delle sottili teorie che delle pratiche applicazioni; l' altra è la scuola francese, d' indole più positiva, pratica, popolare, che, appropriandosi il vasto e lungo lavorio di tanti secoli, e rischiarandolo con la face della nuova filosofia, doveva riuscire alla creazione di un diritto moderno.

» La grandezza e l' unità della nazione, il genio francese abile per sua natura ad assimilarsi prontamente tutte le idee,

a rendere volgari, a tradurle in arte, a concretarle nel fatto furono le grandi cause che produssero il grande effetto. Dovrò io soggiungere che le medesime condizioni, rivolte ad un altro ordine di fatti, condussero ad un risultamento ben più grandioso? Dovrò accennare che le medesime condizioni applicatesi alla politica ed alla filosofia, condussero la nazione francese a quella memorabile rivoluzione che fu iniziatrice di un' era novella di civiltà? E la vorremmo noi, quest' ultima, ripudiare perchè venuta di Francia?

» Or tornando al diritto, qual' è quel giureconsulto che consentirebbe di rinunciare a quei ricchi tesori di scienza, a quelle copiose fonti di giurisprudenza che si chiusero dal testo dei Codici civili di Francia, ed ai quali attingono, benchè con intendimenti diversi, tutti i giurisprudenti d' Europa?

» Nè con ciò io dirò che in questi Codici e in questa giurisprudenza sia l' ultima perfezione. Se mai avvenisse che l' Italia intiera fosse per obbedire ad una sola legislazione civile, e tutti gli elementi legislativi e giuridici si concentrassero in un potente lavoro comune, e tutti i giureconsulti del bel paese indirizzassero le loro meditazioni ad un medesimo scopo, e la giurisprudenza di tutti i tribunali della nazione si esercitasse solidalmente sopra il vastissimo obbietto, io porto ferma fiducia che allora il genio italiano riconquisterebbe altresì l' antico primato giuridico, e questo gran popolo saprebbe meritarsi un' altra volta, dopo gli splendidi tempi di Roma antica, il nome e la gloria di popolo legislatore. »

Dopo la communicazione di questo rapporto il ministro ha fatto pubblicare la prima parte del Codice che tratta dei diritti personali. Noi l' abbiamo scorsa con tutto scrupolo e dobbiamo vivamente congratularci coi sapienti giurisperiti che la compilarono. Essi seppero temperare il soverchio rigore del Codice Napoleonico e l' austerità del codice Albertino, per dare all' esercizio dei diritti personali in relazione

alla società di famiglia ed alla tutela, tutto quello sviluppo giuridico che ben meritava. La donna non è più considerata come un pupillo incorreggibile ed i figli di famiglia hanno assicurati i loro diritti personali senza togliere alla podestà paterna quel magistero di autorità per opera del quale ha la società domestica una stabile consistenza. Noi attendiamo ansiosamente la pubblicazione delle altre parti del Codice, per vedere come siano state svolte le sapienti vedute del ministro, per farne argomento di una speciale Memoria in questi Annali.

Mentre noi dettavamo questa pagina ci pervenne anche la stampa della seconda parte del Codice che tratta dei diritti reali. In essa ravvisammo trasfuso tutto il tesoro dell'antica sapienza romana che in questa parte arduissima della giurisprudenza offerse un unico modello di temperanza civile. Noi crediamo che dal confronto di questa parte del Codice, col Codice napoleonico, e diciamo anche coll'austriaco, la nuova nostra legislazione può aver la palma della vittoria.

E su questo proposito ci corre debito di compiere una lacuna che notammo nell'assennato rapporto del ministro. Egli attribuì ai giureconsulti italiani delle epoche municipali il merito di aver data per la seconda volta la vita alla giurisprudenza civile. Noi vorremmo che egli avesse accennato anche ai cospicui lavori di codificazione stati intrapresi dai giureconsulti italiani che tanto illustrarono il cessato regno d'Italia. I Codici da essi compilati, sarebbero stati trovati capilavori di sapienza giuridica se l'irrefrenabile oltrepotenza di Napoleone non avesse voluto imporre ad ogni costo i proprj Codici. Questo avvertiamo perchè si tenga un pò più viva la memoria di quanto operarono i magnanimi che già ressero il regno italico, ed i cui studj e lavori per una deplorabile ignoranza più non ricordansi dai viventi legislatori del nuovo regno.

Nuova statistica dell' industria italiana: *del dottor* **PIETRO MAESTRI.**

(Continuazione. Vedi il fascicolo di luglio 1860, pag. 7).

PARTE QUARTA. — **Appendice.**

Macchine, apparecchi e strumenti agricoli e industriali. — Strumenti di scienze e strumenti chirurgici. — Apparecchi ortopedici. — Orologi. — Pesi e misure. — Strumenti di musica. — Fabbriche d'armi. — Costruzioni navali.

Macchine, Apparecchi e Strumenti agricoli e industriali.

Non è senza trepidazione che noi ci accingiamo a fare l'inventario dei lavori che si compiono fra noi in questi rami speciali d'industrie. Ed infatti, rovistando la storia, ci si presenta a questo riguardo un passato brillante dinanzi al quale impallidisce di necessità ogni nostra opera attuale; paragonandoci alle altre nazioni, pur troppo dobbiamo convenire, ch'esse ora ci sovrastanno altrettanto quanto un tempo noi eravamo loro superiori. La tradizione italiana infatti per ciò che spetta l'applicazione delle scienze alle industrie è assai gloriosa. Tutte piante del nostro terreno scientifico sono le prime scoperte della fisica, della meccanica. Attendere alla costruzione delle macchine fu sempre pensiero degli italiani, ond'è che molte sono le memorie che parlano di macchine non solo fisiche ma e di quelle stesse che diremo idrauliche e meccaniche o siano ritrovate dai nostri o fra noi fabbricate ed inventate dapprima. Che se da queste invenzioni volessimo volgerci alle altre macchine per le manifatture, certo la materia di scrivere non sarebbe poca.

Anche in questo lavoro non interrotto di scoperte nazionali, il più notevole è questo in ogni tempo la teoria diè mano alla pratica e la scienza non isdegnò applicarsi alle arti meccaniche.

Capi di codesta scuola sperimentale un Galileo, cui devesi il pensiero della dinamica celeste, ed un Vinci, il maestro dell'arte dei canali navigabili e dei prati perenni, l'iniziatore della statica e dell'idraulica moderna. Bello ed ardito trovato doveva essere quello del Leonardo, con cui assicurava di poter sollevare in Firenze il tempio di San Giovanni e sottommettervi scale senza che patisse danno alcuno. E a tale proposito indubitate testimonianze ci confermano il trasporto ancor più meraviglioso della Torre della Magione, avvenuto infatti, nel 1455, in Bologna per opera di Aristotele de' Fioravanti. In quel medesimo tempo noi vediamo un Jacopo Antonio Lìoni, di Genova, ottenere privativa per uno strumento, con cui si innalzavano pesi, comunque gravissimi, e si ficcavano pali al suolo. Sotto la dominazione Viscontea, in Lombardia, si inventavano mulini, che venivano mossi non ad acqua od a vento, ma per pesi contro pesi mercè l'opera di molte ruote e di sottili congegni. Questo meccanismo venne più tardi perfezionato da Adriano Tassoni, modenese, che, nel 1589, chiese al governo toscano la facoltà d'introdurre in paese un mulino di sua invenzione e sul quale un solo cavallo bastava a dar movimento a tre grosse macine.

Della scoperta de' pozzi modenesi, detti *artesiani*, si dà il vanto all'Italia. La prima memoria intorno a detti pozzi risale al 1479, come risulta dai ricordi di Gaspare Nadi, i cui autografi conservansi negli archivi di Bologna. Il celebre astronomo Cassini, chiamato a Parigi, fu il primo che ivi recasse notizie di quella invenzione.

Anche i ponti a fili di ferro sono d'origine italiana se devesi credere allo storico Simonetta, il quale dice, parlando del duca di Milano Francesco Sforza: *trovò nuova ed inusitata*

forma di ponte. Fece fare otto canapi grossissimi, lunghi quanto la lunghezza del fiume. . . . . poi vi distese sei alberi, legandoli alle pile del rovinato ponte e dall'uno all'altro lato ne tirò due più alti quali facessero sponda e ogni cosa coperse di assi, et in colonna di legno, le quali ficcò nel fiume, fermò il ponte a ciò che per la sua lunghezza non vacilasse.

Già prima del Montgolfier il padre Francesco Lana, bresciano, diede nel Prodromo dell' arte maestra (stampato a Brescia nel 1684) l'idea e la spiegazione d'una barca, con cui a remi ed a vele si potesse navigare nel cielo. Opera dello stesso è un primo seminatore meccanico, recato più tardi a maggior perfezione dal Borro, di Arezzo, ed intitolato il *carro di Cerere.*

Più straordinaria ancora è la costanza con cui gli italiani hanno proseguito i problemi dell' idraulica, quasichè presentissero che da essa dovesse dipendere tutto il loro avvenire agricolo ed industriale. Essi infatti mostravano per questa parte della meccanica la predilezione che più tardi ebbero gli inglesi per la costruzione delle macchine a vapore, potendo le acque , delle quali va ricca sopratutto la parte superiore della penisola, rendere quegli stessi servigi, che oltremare si ripetono dal carbone fossile.

Uno splendido corredo di dottrine scientifiche e legislative permise all' Italia di utilizzare largamente codesto elemento, il più sparso ed il più economico di quanti possono funzionare fra noi. E i primi lumi scientifici intorno ad esso vennero dal Galilei, il quale, nella sua lettera intorno al fiume Bisenzio, mostrò come s' applicasse la geometria al corso delle acque, schiudendo così la via al suo celebre discepolo Castelli. Per opera di questi l' idraulica saliva ai più begli e rapidi incrementi, come risulta dalle sue *Memorie sulla Laguna di Venezia, sulle paludi Pontine, sul fiume morto e sulle bonificazioni del Bolognese, del Ferrarese, delle Romagne,* e dell' altro suo li-

bro sulla *Misura delle acque correnti*, che lo fecero proclamare il fondatore e perfino da alcuni il creatore dell'idrometria. Che se il Castelli s'ebbe questo titolo per la scienza del moto delle acque, il Guglielmini l'acquistò per quella intorno al moto dei fiumi, giacchè il suo libro della *Natura dei fiumi*, giusta la sentenza di Eustachio Manfredi, si deve chiamare non pure originale, ma unico nel suo genere. Appresso al Guglielmini vogliamo ricordati Bartolomeo Ferracina, cui niuno fu secondo nell'architettura idraulica, ed il padre Guido Grandi, cui, oltre il libro sul *Corso delle acque*, devesi la *Tavola parabolica*, la quale porse poi argomento all'opera pregiatissima del padre Regi sulla legislazione dell'irrigazione.

E tanto ardore recavano gli italiani a quello studio, che anche prima delle soluzioni scientifiche, il grosso buon senso del popolo preveniva le difficoltà, con pratiche saggie, consigliate dalla natura dei luoghi e dall'esperienza.

Di questa guisa Modena e principalmente la Lombardia, poco dopo il mille, e quindi nei secoli della barbarie, diedero agli altri paesi l'esempio di portentose opere idrauliche, derivando ovunque dai fiumi nuovi canali, e facendo servire in pari tempo questi ultimi ad un sistema d'irrigazione, che per la sua vastità è tuttora unico al mondo. Il conseguimento di questo doppio scopo, non comune ai canali d'oltremonte, dovette presentare difficoltà non lievi pei primi architetti, che modellarono i nostri; ed invero fa meraviglia come senza il soccorso della scienza idraulica siano i medesimi riusciti fin dai primi tempi a sciogliere così praticamente uno dei più ardui e complicati problemi dell'idrometria.

Allo stesso modo il triviale ripiego d'una chiusa per superare il soverchio pendio delle acque aveva a poco a poco fatto trovare la mirabile invenzione delle conche, e per tal modo fiumi di diverse altezze potevano riunirsi di leggieri sotto le mura di una stessa città.

Nei Commenti di Cesariano all' architettura di Vitruvio trovasi registrato come a principio del secolo XVI *le paludi pontine per un frate da Como . . . . sieno state purgate ed evacuate, cosa che mai i Romani il poterono fare.*

Grandi meraviglie si fecero per tutto quello che Nicolò Tartaglia chiamò *travagliata invenzione*, mostrando il modo di sollevare dal fondo del mare qualunque nave sommersa ed ogni grandissimo peso; nondimeno se ne dovea possedere il segreto da ben più remota età, poichè il Santini ebbe a scrivere: *si vis pondus levare de fundo acquæ prius* (la barca) *gravetur saxis et postea ligetur ad eam pondus et postea vacuatur statim ea gravata barca venit ad summum cum pondere.*

Sotto Francesco I, di Toscana, un Gherardo Salviati trovò grazia presso questo principe per un edificio da lui immaginato, il quale mosso pel vento che agiva sopra vele acconciamente disposte, era destinato a cavar l' acqua dai campi e dai luoghi bassi che fossero allagati, o per gli straripamenti dei fiumi, o pel soverchio della pioggia.

Anche G. B. Alberti, il ristoratore dell' architettura, inventò uno strumento per iscandagliare la profondità del mare nelle varie situazioni; e per ajutare i naufraghi insegnò un metodo, allo scopo di sciogliere e ricomporre ad un istante le tavole d'una nave; ed altro ne rinvenne pure per sollevare quelle navi che vi fossero affondate. Di questo ci diede un felice esperimento, innalzando i varii pezzi d' un naviglio, che dicevasi sommerso fin sotto i tempi di Trajano.

Il primo filatojo idraulico di seta che si vedesse nel mondo fu trovato in Italia da un ser Borghesacco, lucchese, che lo costrusse in Bologna; e Bologna tenne sì gelosamente segreta quest' arte, che se la serbò esclusiva per tre secoli. Anche il magistero della fabbricazione della seta fu per lunga pezza il retaggio quasi esclusivo del nostro

paese, e quando peregrinò altrove, trovossi rappresentato in gran parte, come a Lione, da setajuoli italiani.

La tromba ad acqua comunemente detta del Dietz, e l'altra americana del Farcot, sono ordigni già vecchi per l'Italia, potendosi attribuire l'invenzione dell'una al Ramolli, dell'altra al Cavalieri.

Ove a noi piacesse vantare la priorità sopra una delle più grandi scoperte dell'epoca, quella cioè dell'applicazione del vapore all'industria, potremmo citare fatti concludentissimi, poichè ad insegnare l'efficacia di quella forza sorse, precorrendo gli stranieri, Giovanni Branca, matematico celebre, che viveva in Roma al principio del secolo XVII. La navigazione a vapore fu pure tentata, assai prima del 1814, dal toscano Serafino Serrati, con esito felice, come risulta dalla sua raccolta di lettere sulla fisica sperimentale, stampata in Firenze nel 1787, dov'è descritto il battello colla macchina a vapore per spingerlo innanzi.

Uno dei più importanti ritrovati delle nostre industrie, quello di filar la seta col vapore dell'acqua bollente, appartiene al conte Angelo Saluzzo, sebbene l'ordigno da lui proposto pigli e serbi il nome di apparecchio Wolfiano.

Ma ammettendo pure che ad altri si competa l'onore di aver rivelato la forza del vapore è pur sempre un fatto che insorgendo alcune difficoltà intorno alle sue applicazioni, gli italiani sono i primi ad affrontarle, ed a trovar modo di uscirne vittoriosamente. Così, i nostri ingegneri, con esempio nuovo in Europa, non temettero di far superare alle locomotive, sulla strada di Genova, una pendenza di più che il 3 per 100; ed anche oggidì, mentre consideravasi generalmente come impossibile il taglio del Moncenisio, non vedemmo noi tre dei nostri compatrioti assumere sopra di sè l'ardita impresa ed allestire ordigni, i cui risultati faranno la meraviglia del mondo?

Ed eccoci oramai giunti sul limitare dei fatti attuali, presso i quali non cercheremo la parte di gloria, che tocca

a ciascuno, ma sì l'importanza del lavoro comune e soprattutto vedremo di rendere un conto particolareggiato di tutto il nostro odierno patrimonio meccanico-industriale. E a proposito della frazione di esso, che risguarda le costruzioni civili e pubbliche noi non sapremmo mai abbastanza ripetere qui ciò che dicevamo or dianzi, che cioè la nostra povertà presente contrasta, sia collo splendore della nostra tradizione, sia colla ricchezza onde fanno pompa in oggi le nazioni straniere.

Officine delle strade ferrate.

Le officine, che trovansi presso le diverse stazioni delle strade ferrate negli Stati sardi, nel Lombardo-Veneto, in Toscana e nel regno di Napoli, sono divenuti quasi altrettanti centri d'industrie meccaniche. Esse hanno poco a poco estese le loro funzioni, nè impiegano soltanto operai stranieri, ma in gran parte nazionali; servono ottimamente al montaggio dei veicoli, delle locomotive ed al ristauro d'ogni parte del materiale d'esercizio; pongono in opera tornerie a vapore ed apparecchi per l'intaglio delle traversine e sono capaci perfino di allestire e combinare insieme le parti più complicate delle macchine a vapore, non escluse le stesse caldaje. In tempi eccezionali, come all'epoca dell'assedio di Venezia, quelle officine hanno servito a forar cannoni spiegando nel nuovo ufficio una destrezza che pareva propria delle sole officine dell'arsenale.

Le ferrovie Lombardo-Venete e dell'Italia Centrale posseleno 3 officine meccaniche. La più ragguardevole è quella di Verona, che può essere paragonata alle più importanti officine delle ferrovie francesi. Vi si ammira una vastissima sala, con sei gru a pernio, per la montatura delle macchine locomotive; oltre ad un'altra sala di minori dimensioni per lo stesso oggetto. La sala detta dei tornitori, essa pure di non comune ampiezza, contiene una pregevolissima collezio-

ne delle migliori macchine ausiliarie inglesi e francesi. Il numero ne è assai grande e non vi mancano le più colossali e potenti. Le fucine possedono due grandi magli a vapore. Nell' officina di Verona lavorano 500 operai, i quali percepiscono salari diversi compresi fra un minimo di it. L. 1. 80 e un massimo di it. L. 5. La amministrano 12 impiegati.

Adiacente alla medesima trovasi lo stabilimento dei signori Frossard e C., che hanno assunto per appalto la costruzione di tre quarti del nuovo materiale delle ferrovie Lombardo-Venete e dell' Italia Centrale. La casa Frossard e C., di cui si tratta, è quella stessa che possiede i cantieri della Buire presso Lione, nei quali fabbrica i veicoli di alcune delle principali linee francesi. Nell' officina succursale di Verona i signori Frossard e C. impiegano approssimativamente 400 operai.

Seconda in importanza è l'officina della Compagnia, posta in Milano alla Stazione di Porta Nuova. Da pochi mesi vi fu riunita anche l' altra che esisteva a Porta Tosa o Vittoria. Vi lavorano 270 operai, i salari dei quali non differiscono da quelli dell' officina di Verona. La amministrano 8 impiegati.

Anche a Milano, poco lungi dall'officina della Compagnia una Società privata possiede uno stabilimento nel quale costruisce una parte del materiale ruotabile occorrente alla Compagnia. I signori Grondona, Miani e Zambelli, ai quali esso stabilimento appartiene, vi impiegano da 280 operai.

Finalmente la Compagnia possiede una terza officina a Bologna; la quale però esiste soltanto da un anno ed è la meno importante delle tre. Vi lavorano un centinajo di operai.

Le strade ferrate del governo negli Stati sardi, hanno in Torino un' ampia officina, della superficie di 33,040 metri quadrati e che impiega 575 persone tra falegnami, fucinatori, coloritori, guernitori, tornitori, fonditori, calderai,

aggiustatori, ecc. Essa dispone di 34 fucine aerate da ventilatore, con tre macchine a vapore, un forno a maglio, ecc.; ristaura e fabbrica vetture e vagoni, piega e finisce cerchioni per le ruote, fa pezzi per locomotive. Tali lavori importano un'annua spesa complessiva di 1,540,000 franchi; la qual cosa si comprende di leggieri, quando si pensi che l'officina suddetta ha la manutenzione di 386 chilometri di ferrovie, possedute od esercitate dallo Stato, di 112 locomotive e di 1568 vetture, vagoni, *trucks*, ecc.

Oltre questa, avvi l' officina di Savigliano, che fabbrica pure carrozze e vaporiere per le strade ferrate governative. Sospesa pel momento la fabbrica di Cornegliano, presso Genova, quello stabilimento rimase il solo di tale specialità e può fornire da 300 a 400 vetture all' anno, quante in generale possono servire coll'attuale movimento delle linee amministrate, sia dal governo o dai privati. Da 300 a 400 operai sono addetti allo stabilimento, ove ricevono una paga che varia da 1 fr. 50 cent. a 5 franchi. Il capitale circolante è di 1 milione a 1 milione e mezzo di franchi e buona parte del materiale che impiega appartiene a quegli Stati.

Le officine della strada ferrata Leopolda, le principali di quelle che esistono in Toscana, si distinguono per il loro ordinamento fatto in larghe proporzioni, per l' importanza dei lavori che in essa si costituiscono, pel numero dei lavoranti, circa 300, che vi sono impiegati. Sono fornite quindi di una compiuta serie di macchine scelte fra le migliori di recente introdotte nelle officine straniere, fra cui notansi grandi tornii, una macchina da far cerchioni, macchine da forare e tagliare lastre metalliche, le quali tutte sono poste in moto mediante una macchina a vapore della forza di 25 cavalli ad alta pressione, senza condensazione, nè espansione, con doppio cilindro verticale.

Se le officine della strada ferrata Maria Antonia possono tenersi seconde alle precedenti per importanza, atteso le

minori proporzioni colle quali sono ordinate, e la minore lunghezza della via ferrata a cui sono congiunte, se le cedono e nel numero dei lavoranti (circa cinquanta) e per la copia delle macchine necessarie alle costruzioni meccaniche, onde sono pur ampiamente provviste, le eguagliano però nel sapiente ordinamento, nella felice scelta dei processi di lavorazione e nella eccellenza che in ogni loro lavoro conseguono. La forza della macchina a vapore motrice è di soli 14 cavalli. Anche le strade di Siena e di Lucca hanno alle rispettive stazioni officine meccaniche di riparazione, di minor conto tuttavia delle precedenti.

In fatto di costruzioni meccaniche noi non siamo che alle prime prove. Tuttavia da qualche tempo, anche questo ramo importante d'industria comincia a farsi strada fra noi; e in molte località sonosi aperti stabilimenti più o meno grandiosi, i quali attendono alla fabbricazione del materiale d'esercizio per le officine industriali e per gli usi dell'agricoltura.

Sono assai numerose, ed ogni giorno si perfezionano in Lombardia, le macchine idrauliche; la qual cosa di leggieri può comprendere chi pensi quanta parte della ricchezza di quel territorio dipenda dall'abbondante copia delle sue acque, e ricordi come vi sia antico e tradizionale l'arte di governarla sia allo scopo della irrigazione, che a quello della navigazione, sia per gli usi industriali, cui apprestano una grande ed economica forza motrice. Solo in Milano si contano 26 officine per lavori idraulici, ed altre 32 trovansi nelle provincie, alle quali sono addetti complessivamente circa 180 operai, che guadagnano una mercede giornaliera di 1 f. 32 cent. a 2 fr. 54 c.

Escono da quegli stabilimenti motori idraulici con ruote a palette, a turbine, verticali ed orizzontali d'ogni forza e sistema, alberi, supporti, ingranaggi, paleggi, ecc.; torchi idraulici per fabbrica di candele e pasta, torchi a vite de-

stinati a diversi usi; macchine d'asciugamento per estrar l'acqua dalle valli, dai fondi sortumosi, dai canali; macchine buone all'irrigazione di terreni, con motori fissi e trasportabili a piacere.

Nè gli apparati a vapore furono obbliati dalle nostre officine che ne fabbricano, secondo i diversi sistemi; caldaje di lamiera di ferro a forma cilindrica con bollitori pel fuoco interno, e tubulari orizzontali e verticali per la forza motrice con riscaldamenti a qualsiasi uso, macchine insomma a vapore sia ad impianto fisso che trasportabili di alta e bassa pressione, con o senza condensatore, con o senza espansione, ecc.

Ai bisogni agricoli provvedono le nostre manifatture con trebbiatoi a forza animale ed a vapore per battere il riso, frumento, avena, pile da riso, aratri moderni in ferro, zappe a cavallo, seminatoi, macchinismi che agevolano i movimenti di terra, ed altri strumenti di recente invenzione.

Venti grandi officine servite da 100 operai circa, somministrano la maggior parte dei meccanismi occorrenti ai diversi opificj; piccole macchine per raffinerie di zuccaro, per fabbrica di tabacchi, in ferro od in ghisa, apparecchi per filanda e filatoi in seta, filature di cotone, orologi da torre ed altri ordigni diversi ad uso delle varie industrie e dei particolari. Nella sola città di Milano vi sono dodici officine per la fabbricazione dei torchi idraulici a vite e per la stampa, non che per la costruzione degli oggetti occorrenti alle filande ed ai torcitoi di seta ed alla illuminazione a gas; cinque per la manifattura dei torchi, tornii, molinelli, filatoi, incannatoi; due per le macchine alla Jacquard ed altri arnesi da tessitore.

Anche le fonderie di Badoni a Castello, sopra Lecco e Bellano, di Rubini e di Scalini, a Dongo, sul Lago di Como, sono altrettanti centri di affinamento del ferro e di costruzioni meccaniche; recano al paese servigi incontestabili, soddisfacendo con sollecitudine ai bisogni sem-

pre crescenti delle più comuni industrie, ed offrendo l'opportunità di aver pronti sul luogo gli artefici, che hanno fabbricati i pezzi, onde metterli in opera e ristaurarli ove occorra. Aggiungasi che le dette fonderie cercano di non dipendere che da sè stesse per mantenersi in esercizio, epperò compiono nelle proprie officine le riparazioni necessarie, mediante forni con cubilòts, torni, forbici, comparto dei modelli, tutto ciò insomma che può occorrere alla costruzione ed al ristauro dei meccanismi. Delle fonderie di Peduzzi, Riva, fratelli Gaeta, Soldini, Franchi, Tagliaferri, Cima e Manzoni a Como, e da quella di Zelbi a Castello, sopra Lecco, escono altri lavori minori. Nella città di Como si fabbricano telai ed altri attrezzi occorrenti al di lei setificio, compresi i pettini di acciajo, pei quali sono aperte due fabbriche sotto le ditte Rivel e Saint-Romé.

Il numero totale delle officine lombarde, grandi e piccole, destinate alla costruzione dei diversi generi di macchine, somma a 270, con 1500 operai circa, la cui paga giornaliera varia da 1 fr. 76 cent. a 3 fr. 52 cent. Ma meglio che il loro numero varrà il breve cenno che segue intorno alle principali officine, a dare idea dell'importanza di questo nuovo ramo metallurgico.

Lo stabilimento Bouffier, in Milano, oltre ai molti ordigni di vario genere, fabbrica meccanismi ingegnosissimi per l'illuminazione col gas, che si estrae dalla torba, e destinati specialmente per uso privato. Le macchine Jacquard dell'officina Gamba, pure di Milano, per precisione e durata non temono il confronto di quelle fabbricate in Francia. A questa manifattura sono addetti circa 30 operai. I molteplici e svariati lavori di macchine pel setificio sono mirabilmente secondati dall'officina Souffert, che conta un numero di operai uguale alla precedente.

L'officina Regazzoni, di Como, ne vanta invece 120 e si esercita sopra lavori di delicatissima esecuzione, quali gli apparecchi per la stagionatura della seta, peritandosi

spesso perfino nei più varii ed importanti delle navali costruzioni e riparazioni in ferro.

Sopra ogni altra finalmente per numero di personale e rilevanza di prodotti va qui noverata la manifattura Schlegel e Comp. Essa esiste già da dieci a dodici anni, e sebbene molto avesse a soffrire pel grave dazio che pesa sul ferro inglese, tuttavia seguitò negli anni 1851-2-3 con sempre maggiore attività ed intelligenza. Di questa guisa accrebbe in detto periodo di tempo i proprii locali, alle macchine inglesi che già possedeva, altre aggiunse costrutte in parte nello stabilimento. Le sue fonderie gittano d'ordinario pezzi anche di grande dimensione, tubi, cilindri, cuscinetti, rotaie, ruote d'ogni foggia, bracciuoli ed altri più minuti articoli. Ma nel numero dei suoi prodotti entrano del pari le ruote idrauliche, di forma gigantesca, quali si richiedono per la filatura di cotone. Il consumo totale del ferro grezzo che quivi adoperasi, ammonta a circa 300 quintali al mese e si trae dall'Inghilterra. Quattro forni provvisti degli opportuni utensili danno opera di ogni sorta in ferro fuso. Una motrice a vapore della forza di 24 cavalli comunica il moto alla serie svariata degli espedienti meccanici, con cui si compiono i lavori, appena usciti dalle fonderie; i torni che puliscono i cilindri e le ruote, le pialle che levigano ed assottigliano le barre e gli altri pezzi piani, i trapani che li forano, le cesoje che li tagliano. Oltracciò altri ordigni, mossi dalla mano dell'uomo, compiono particolari operazioni, come sarebbe la piegatura delle lastre di ferro per le caldaje cilindriche o d'altra forma. Circa 400 operai sono impiegati in quella multiforme successione di manifatture.

Ma dal 1854 in poi anche siffatto stabilimento, atteso l'elevato dazio d'importazione delle materie prime, di cui si è detto più sopra, andò scemando d'importanza. Epperò mentre nell'anno 1854 contava 309 operai ed una spesa annua di franchi 167,596, nel 1856, gli operai non oltrepassava-

no i 226 e la spesa i franchi 131,138; mentre in prodotti per macchine diverse vi aveva nel 1854 pel valore di franchi 460,938, nel 1856 per quegli stessi articoli non raggiungevasi la cifra di 407 mila franchi. E sì che fornivansi molte macchine nuove, d'invenzione dello Schlegel, e destinate al prosciugamento dei terreni, di commissione del Piemonte, dello Stato romano e della Svizzera.

La società Bortolon, di Treviso, è pel Veneto ciò che la ditta Schlegel, dell'Elvetica, rappresenta per le provincie di Lombardia. Quella società esercita in grande molte industrie metallurgiche, per le quali venne aperta anche di recente un'officina meccanica, provvista di tutti i mezzi opportuni ad apprestare lavori ragguardevoli per mole e per lodevole esecuzione. A quest'ultima istituzione si devono le macchine, che trasfondono la forza e il moto per tutto lo stabilimento, sottratto di questo modo al tributo che per tale oggetto pagasi d'ordinario all'estero. Una forza d'acqua della potenza complessiva di 200 cavalli è al servizio di detto stabilimento, il quale dà pane e lavoro a ben duecento cinquanta persone, dirette da un ingegnere tecnico e rappresentati da fabbri, disegnatori, intagliatori, modellatori, ecc. Le materie greggie che ne escono lavorate ascendono a migliaja di tonnellate.

Anche il signor Collalto costruisce nella sua fonderia di Mestre opere per usi domestici, agricoli e industriali, fra cui si contano 20 macchine a vapore, la maggior parte delle quali vendute al Polesine, ed aventi una forza di 25 cavalli. La sua fonderia, con officina meccanica, non data che dall'anno 1847; ampliata ora, essa può assumere commissioni per fusioni di grande importanza e per macchine a vapore della forza perfino di 40 cavalli. Una macchina a vapore, una grue, un grande e robusto torno, due forni ed altri minori apparati meccanici producono e trasmettono le forze necessarie ai varii lavori di quell'istituto. Il direttore di esso, il sig. Collalto, fece prova di molta perizia nella

costruzione di molti ponti in ferro fuso notevoli per eleganza e solidità.

È pure di qualche importanza la fonderia istituita in Padova dall'ingegnere Rochetti la quale corre sotto la ditta Benech e Rochetti. Essa produce ponti in ferro, macchine a vapore ed altri apparati meccanici di ogni sorta.

La fonderia Palazzi ed Hasselquist, in Venezia, merita speciale riguardo, e non la cede al confronto delle sue emule nelle provincie. Fondata nel 1849, s'accrebbe successivamente coll'aggiunta di locali, coll'acquisto e fabbricazione di nuove macchine per proprio uso. Due macchine a vapore, della forza di tre cavalli ciascuna, pongono in moto i ventilatori nelle fucine; nonchè parecchie macchine, come sarebbero un torno comune ed uno parallelo, due trapani, due spianatoje, una sega circolare, tre macchine per tagliar il ferro, due per allestire le grosse viti. Una forte grue, due forni fusorii, otto fucine da fabbro ferrajo completano il materiale di quella officina, che acquisterà in breve anche una maggiore importanza colla sostituzione alle due esistenti macchine a vapore di altra della forza di otto cavalli, costruita nello stabilimento, e colla giunta di tre torni paralleli e sedici fucine, il tutto in corso di costruzione. Al ricco materiale corrisponde il numero degli operai che ascende ad un centinajo, non compresi i garzoni e gli avventizi. Due disegnatori, sei modellatori e due intagliatori concorrono a dar lustro a detto stabilimento.

Anche i signori Bauffié e Faido tengono in Venezia una fabbrica di apparecchi pel gas, che ne fornisce a quella città ed alle altre di Padova, Vicenza, Treviso, Udine. Quella fabbrica fornisce ugualmente nuove stufe e pompe idrauliche alla foggia francese, e propone un sistema di allungamento serviente a molti usi. Nè devesi dimenticare il signor Pegoretti, che introdusse in Venezia la fabbricazione dei tubi di piombo senza saldatura ed a lunghezza indeterminata; industria che si è fatta importante dacchè simili furono tubi ap-

plicati ad usi numerosissimi. Egli si serve della macchina inventata nel 1829 dal Sieber di Milano, ed in seguito perfezionata; la quale mediante un possente torchio idraulico vale ad allestire tubi di diametro notevole. È già pronta una macchina a vapore, la quale sta per essere sostituita alle braccia d'uomini. Il Pegoretti va estendendo sempre più il commercio dei suoi prodotti.

Il signor Verdari attivò in quella stessa città uno stabilimento di bucato a vapore. Un ben consigliato uso del carbonato di soda in diversi gradi di forza, secondo la qualità delle biancherie, una regolata somministrazione del vapore ai tini, entro cui sono chiuse tosto appena levate dalla soluzione del carbonato, un locale lontano da case e da altre fabbriche industriali, esposto all'aria ed al sole, un buon calorifero a ventilatore, assicurano allo stabilimento del signor Verdari una numerosa clientela e quindi le condizioni di ben meritata prosperità. Nell'ospedale di S. Serviglio fu applicato anche un asciugatojo del signor Venzi, di Lanzada. Esso consiste in una camera cilindrica, nella quale la biancheria, sospesa sopra alcuni bracci orizzontali, gira attorno ad un asse verticale, col quale quei bracci sono uniti in sistema, dando origine a questo modo ad una forza centrifuga che aspira e pone in moto l'aria riscaldata da un sottoposto fornello.

In Trieste i fratelli Strudthoff hanno stabilito una manifattura di macchine, che occupa quattrocento persone, e donde escono macchine a vapore complete ad uso della marina, dell'agricoltura e dell'industria.

Le macchine motrici più importanti negli Stati sardi, sono come in Lombardia, le ruote idrauliche, e ciò in ragione appunto delle condizioni grafiche pressochè identiche fra i due paesi, per un'eguale abbondanza cioè delle acque correnti ed una comune frequenza delle loro cadute, che compensano in certo qual modo il difetto dei combustibili. Ruote di Poncelet e turbine idrauliche si fabbricano

quindi dappertutto in quegli Stati i quali non mancano, in onta all'accennata penuria del combustibile, di fabbricare e servirsi anche piuttosto diffusamente delle macchine a vapore, che alcuni degli stabilimenti piemontesi e liguri apprestano di buona qualità ed in copia piuttosto considerevole.

Poichè l'acqua e il vapore furono introdotti come motori alle industrie, anche il resto degli strumenti del lavoro dovette subire non poche modificazioni. Così nella filatura e torcitura della seta gli antichi apparecchi dovettero ceder il posto ai recenti, presso cui il riscaldamento a vapore e l'impiego dei motori inanimati rendono il lavoro più rapido, più economico e incomparabilmente migliore. E ciò che è a notarsi soprattutto si è, che molte fra le macchine di cui si servono i varii stabilimenti, escono dalle officine di costruzione dei medesimi, sopra disegni d'invenzione dei rispettivi proprietarii.

Per la filatura del cotone si sono introdotti i filatoi a movimento composto per doppiare, le meccaniche continue per la prima e seconda filatura, i cilindratoi e tutti gli altri congegni creati dalla meccanica odierna. La tessitura della seta pure e del cotone poterono avvantaggiarsi mercè l'introduzione dei telai meccanici. Potente stimolo poi a rinnovare le macchine per la filatura della lana ed a migliorare i processi di fabbricazione dei panni è stata la riduzione dei dazii d'entrata, operatasi testè colla riforma doganale.

Anche l'agricoltura offre vasto campo di lavorazione coi suoi strumenti, dei quali esistono manifatture quasi in ogni provincia dei R. Stati. A Torino i signori Burdin e Quarelli fabbricano aratri, taglia-paglie, sgranatoi per la melica, e rincalzatori a due orecchie mobili. I signori Blondes e Gaston per la mondatura e brillatura del riso sostituiscono una macchina di recente invenzione alle antiche peste, pur troppo ancora generalmente impiegate. Le operazioni del nuo-

vo brillatojo si eseguiscono con prontezza sopra grosse partite, e senza perdita di materia. Spettano al signor Beneck le macchine a vapore per l'asciugamento dei terreni maremmani. Nelle provincie meritano d'essere ricordate le manifatture dei signori Duché e Comp. di Acqui, donde si traggono aratri di ferro fuso, con buri di ferro vuoto e cultro mobile, ventilatori a forza centrifuga, in ferro, ecc., ecc.; l'officina di macchine agrarie in Novara, che fabbrica buoni trebbiatoi da grano; lo stabilimento agrario-meccanico di Lesegno, provincia di Mondovì, che si distingue principalmente pei suoi aratri alla Sambuy.

L'economia domestica approfitta del pari dei progressi della meccanica applicata; le trombe idrauliche, gli agiamenti inodori, le fontane filtranti giovano alla comodità e proveggono alla salubrità finora troppo negletta delle nostre abitazioni.

E alle diverse applicazioni risguardanti, come si è visto, l'industria, l'agricoltura e l'economia domestica, rispondono macchine, apparati o strumenti fabbricati in parte nel paese, da artieri e stabilimenti nazionali. Le principali intraprese di questo genere sono: a Torino la fabbrica del signor Ropolo, che si distingue principalmente per la costruzione dei carri a freno, allestiti in servizio delle strade ferrate. In quella medesima città lo stabilimento dei fratelli Decker, i veterani dell'industria meccanica piemontese, impiega 103 operai e dà lodevoli prodotti. La sua maggiore lavorazione consiste nelle trombe idrauliche ed in apparecchi inodori per cessi. Molti sono gli utensili che tanto questo, quanto lo stabilimento Ropolo somministrano per la filatura e trattura della seta.

Lo stabilimento Huguet, fondato da circa 6 anni in Torino e provvisto di 10 tornii, e di una forza d'acqua di circa tre cavalli, fabbrica motori idraulici, ruote, turbine, mulini secondo il sistema anglo-americano, caldaje e macchine a vapore, torchi da pasta e macchine celeri per stamperia, mac-

chine per filatura in seta e per la lavorazione della carta. La costruzione dei telai devesi principalmente alle fabbriche torinesi Manfredi e Marucchi. Quivi pure al signor Gay si devono gli apparecchi a gaz. L'ultima esposizione torinese vide infatti alcuni dei suoi lavori, fra cui le ingegnose *trouve-fuites*, destinate a ricercare le fessure che mai potessero esistere lungo i tubi. Lo stabilimento Colla infine, oltre alla fusione dei metalli, alla loro cesellatura ed indoratura, attende alla costruzione di macchine industriali, ed in particolar modo a quelle che occorrono per le ferrovie dello Stato, e per la R. fabbrica d'armi di Valdocco. Degne d'ogni encomio furono trovate dagli intelligenti, durante l'esposizione dell'anno scorso a Torino, le sue macchine da piallare i metalli ed il tornio, per cui si operano ad un tempo sui cannoni di qualunque calibro tre operazioni diverse; il taglio cioè della materozza, la trapanatura e la tornitura. Gli operai impiegati in quello stabilimento sono in numero di 120.

Ma ancora il centro principale delle industrie meccaniche negli Stati sardi è Genova, ove nel breve circuito di tre a quattro leghe sorgono sei appositi stabilimenti i più grandiosi di questo genere che esistano in quegli Stati. A Porta Pisa, o per dir meglio al Bisagno, su vasto locale scorgesi lo stabilimento Orlandi e Comp., dotato di un cantiere per le costruzioni navali. Esso impiega da 200 a 300 operai, conta un capitale sociale di circa mezzo milione, sopra cui 300 mila franchi almeno rappresentano il valore del materiale. I lavori che esso emette ogni anno ponno calcolarsi a circa 600 mila franchi, consistenti in torchi da vermicellai, macchine da far mattoni, macchine da piroscafi, ma soprattutto ponti e bastimenti in ferro. I ponti di proposta del direttore dello stabilimento e di commissione del governo, sono destinati per la Sardegna, ove già a quest'ora, lungo le strade dell'isola, vengono utilmente sostituiti ai ponti in muratura. I curaporti fabbricati da quello

stesso intraprenditore, e d'ordine pure del governo, sono fra le prime navi in ferro costrutte in paese, e consistono in un battello a vapore da rimorchio, in un cavafango e navi a fondo mobile per trasportare e versare fuori dal porto le materie escavate. I prezzi di tali costruzioni non superano quelli che si sarebbero potuti ottenere altrove da esteri fabbricatori.

I fratelli Westermann, fonditori a Sestri di Ponente, hanno uno stabilimento, che reputasi del valore di 100 mila franchi; il materiale di esso non oltrepassa i 70 mila, ed il prodotto di loro lavorazione i 160 mila franchi. Anche il numero degli operai non tocca che i 120.

Il signor Balleydier, di Sanpierdarena, lavora più specialmente in oggetti di fondita, ma fabbrica pure e ripara oggetti meccanici in un'officina del valore di 300 mila franchi, con un materiale di 200 mila ed un numero di circa 200 operai. Consumansi in quello stabilimento 45 mila quint. di ghisa e combustibile ed ottengonsi prodotti pel valore di circa 600 mila franchi.

Dal signor Roberston si eseguirono le principali macchine, utensili da piallar il ferro, traforarlo, far curve ed addentamenti per la manifattura da lui diretta in Sanpierdarena, e servita da una macchina a vapore della forza di 25 cavalli. Lavorano presso quel fabbricante 230 operai, con un movimento economico giornaliero di 1600 franchi. Secondo altri dati stimasi quell'officina a 300 mila franchi, siccome il materiale a 200 mila, ed a 600 mila il valore dei lavori prodotti. Vengono consumati in essa 60 mila quint. fra ghisa e combustibile, il qual ultimo consiste principalmente in carbone di Cadibona. Vi si fabbricano mulini a vapore, piattaforme, tubi, gru, tettoje e colonnette per stazioni di ferrovia; vi si trovano pure in via di costruzione le 30 seghe che devono tagliare, con nuovo metodo, il marmo di Carrara, mosse da tre turbine, della forza complessiva di 150 cavalli.

Lo stabilimento Molinari, a destra del Bisagno, si occupa specialmente della costruzione dei mulini secondo il sistema anglo-americano ed altri pure eseguisce con macchine a vapore, a braccia ed a cavalli. Per le pietre da macina, esso si serve a Ferlè ed a Lesigny, in Francia, di un materiale, che si lavora tuttavia nelle officine dello stabilimento. Quivi si eseguiscono pure meccanismi di generi diversi ed in ispecie nettatori completi di grano, macchine da battere i frumenti, buratti di nuova forma, motori a vapore, ruote idrauliche, a turbine, torchi per paste, ecc. Una vasta fonderia, ed un motore della forza di 15 cavalli sono alla testa di varii utensili di quella manifattura, alla quale danno mano dai 50 ai 60 operai.

Lo stabilimento Ansaldo e Comp. di San Pier d'Arena, tocca la Polcevera e il mare, e si lega colla via ferrata mercè di una strada speciale con rotaja in ferro. Esso ha una superficie di circa 38 mila metri quadrati, ed una fronte al mare che si estende per 200 metri; quivi fra breve si aprirà un cantiere per navi di una certa portata. Occupa un personale di 600 operaj distribuiti di questa guisa: 110 alla fonderia dei grandi pezzi, 40 a quelle dei piccoli, 15 alle speciali di bronzo, 30 ai laboratorii dei falegnami e modellisti; 120 alle trenta fucine; 60 ai lavori da calderajo, altrettanti alla torneria ed all'aggiustaggio, 7 ai disegni, 40 ai servizi ed agli ajuti, 12 alle direzioni scientifiche.

Tre forni alimentati dall'aria delle macchine a vapore fondono la ghisa (che presa a Glasgow e data al porto di Genova costa dai 12 ai 14 franchi al quintale); il maggiore che è de' più belli che si conoscano, può fondere in sei ore 500 tonnellate. Prodotti di quello stabilimento sono i cinque mila tubi per l'acqua, che il Nicolaj prende di sotto al letto della Scrivia e conduce a Genova; tubi che pesano mille chilogrammi ciascuno. Si lavorò in quest'articolo dieci giorni di seguito, fabbricandosene circa 60 ogni giorno. Per la via ferrata di Genova, per l'altra di Savigliano furono allestite

trecento piattaforme, due per giorno e del peso di sei mila chilogrammi ciascuna. Tali lavori ebbero principio al gennajo 1853 e finirono in marzo 1854. Anche oggidì vi si consumano 80 mila quintali tra ghisa e combustibile ogni anno. Sono ora in attività di costruzione, secondo le notizie che riceviamo al momento di correggere questi fogli: lo scafo di due piccole cannoniere per il lago di Garda e le loro macchine di 25 cavalli; quattro locomotive, ne ha già fornite due che diedero eccellenti risultati; una macchina a vapore di 32 cavalli per l'arsenale di marina; una grossa macchina soffiante per miniera; parecchie caldaje a vapore e macchine, strumenti come torni, ecc. Oltre a ciò lo stesso stabilimento fonde una quantità di projettili per la marina, sferici e allungati pei cannoni rigati; fonde cannoni rigati di bronzo per l'artiglieria di terra, li tornisce, li fora e li riga; riga cannoni di ferraccio da 80 e da 40 per la marina; ha costrutto una bella macchina da rigare i cannoni, e sta costruendone una seconda; infine costruisce oltre 50 affusti da casamatta. Come si vede lo stabilimento Ansaldo prese in questi ultimi mesi uno slancio che mai il maggiore, ed ha dinanzi a sè un bell'avvenire.

Per finire le notizie intorno a quest'officina, diremo ancora ch'essa possede un maglio di 800 chilogrammi; fra breve ne avrà uno di 3000. Macchine a vapore e motori idraulici sono presti ed economici ajuti ai 28 tornii, alle 6 pialle, 8 trapani, 2 foratori maggiori, 5 macchine a *conturama*, ecc., che lavorano nelle varie bisogne della manifattura.

810 mila franchi costa lo stabilimento all'epoca del suo primo rilievo, cui si devono aggiungere un milione di franchi per spese successive, ed 800 mila franchi per altrettanto materiale acquistato. Il consumo annuo in ghisa e combustibile è di 80 mila quintali metrici; ed il prodotto dei lavori, secondo alcuni, pare doversi calcolare a 1,800,000 franchi all'anno. La giornata media dei 480 operaj è di 3 franchi; v'ha però chi prende 6, 7, e fino ad 8 franchi per giorno.

I sei stabilimenti di Genova fusero nel 1853 novemila tonnellate di ghisa; e a comporre questa cifra entrarono principalmente i tubi pel canale Nicolaj. Nel 1854 le tonnellate si ridussero a cinquemila, impiegando quasi due mila persone, e producendo lavori per quasi quattro milioni e mezzo di franchi.

Nè si dimentichi infine, parlando degli stabilimenti meccanici del Genovesato l'officina delle macchine della R. Darsena, creata tosto dopo il 1848 pel servizio del naviglio da guerra a vapore. Lavora essa infatti nella riparazione delle macchine dei R. piroscafi, nell'aggiustamento e congegnamento di erezione e montatura delle macchine, ecc, ecc. Il personale impiegato è di circa 50 operaj, ed una macchina a vapore di 12 cavalli serve per motore degli utensili ed attrezzi, fra cui contasi un ventilatore capace di alimentare 40 fucine, tre grossi torni, altri tre di più piccola mole, tre trapani, un forbicione, ecc. V'ha inoltre un'officina completa da calderajo, ed attrezzi pei lavori di rame, zinco, piombo, ecc. Fra i combustibili di cui si giova lo stabilimento, figura la lignite di Cadibona. Al regio cantiere della Foce poi esistono altri importanti attrezzi e specialmente due magli a vapore di Nasmyth, l'uno di 300, l'altro di 1000 chilogrammi.

Negli Stati romani le fonderie di Tivoli, di Terni e della Porretta fabbricano buon numero di strumenti rurali, in ispecie zappe, vanghe, vomeri, scuri ad uso del paese. Una nuova officina di costruzione per questi articoli fu di fresco istituita per cura del signor Bulzacchi, in Ferrara, ove ottengonsi aratri con vomeri a viti, o a fodera, fornelletti, stufe, caloriferi, sgranaticci, macchinette idrofore, bilancie, pompe aspiranti e a doppio effetto, grue, argani, presse meccaniche, mangani, tagliacarte, ecc., ecc. La fonderia di Tivoli va ugualmente distinta per la fabbricazione delle viti a mordente, siccome quella di Sellano per le bullette, i chiodi, le seghe, le raspe e le lime. L'officina meccanica dei fratelli Mazzocchi lavora in ordigni in ferro ed in ghisa al soddisfacimento

dei bisogni della economia domestica, dell'agricoltura e delle arti, fabbrica stufe, caminetti in ferro, e tutto ciò che può servire all'esercito pontificio, cannoni di grossa portata e projettili diversi. Tale opificio è servito da una macchina a vapore della forza di otto cavalli per dar movimento alle macchine.

I fratelli Baldantoni d'Ancona con un personale di 113 operaj fabbricano filande a vapore per la seta, macchine di riscaldamento, caldaje, macchine per la telegrafia elettrica, batterie elettriche alla Daniel, macchine idrauliche per conciar pelli, cucine economiche, bilancie e stadere d'ogni genere, utensili agrarii, macchine per sgranare il grano turco, per pigiar l'uva, ecc. Nell'officina dei signori Morlacchi e C. si costruiscono utensili di ferro e ghisa di ogni qualità. Ma un'attività anche maggiore spiegano le fonderie e le officine meccaniche di Bologna.

Tre fonderie conta questa città; la prima il cui impianto risale al 1838, condotta dal signor Reatti, e fornita di tutti gli utensili necessarii per la fusione, con fornello a *cubiltôs*, cui tiene in ardenza un ventilatore mosso dall'azione di otto uomini. Evvi pure altro piccolo fornello per la fusione dei metalli fini, ed una fucina per la fabbreria. La raffineria conta parecchi torni ed altre piccole macchine rette dalla mano dell'uomo. Tale stabilimento fonde all'incirca trentaquattro mila chilogrammi di ghisa ogni anno e mantiene ventiquattro operaj impiegati nelle varie lavorazioni che escono dall'officina, come stoviglie di ferro fuso d'ogni sorta, e lavori in ottone e bronzo, balaustri da scala e da ringhiere, ornati per cancelli e per chiese, soppresse a vite, ecc.

L'officina meccanica della ditta Calzoni ebbe principio nel 1840 con un capitale da 600 a 700,000 franchi. Diretta dai fratelli Calzoni e da un capo artiere, essa ha sotto di sè quaranta operaj, ripartiti nelle varie lavorazioni della fonderia, raffineria, modelli in legno, e nella formazione degli stampi da candele, particolare industria di questo stabilimento.

Il comparto della raffineria comprende parecchi torni fra i quali uno parallelo con banco in ghisa per calibrarvi tubi di grande lunghezza e di varia dimensione, e per tornirvi cilindri e filettarvi viti e madreviti di qualunque passo, ed una pialla capace di spianare una superficie di lunghezza metri 3 e di larghezza centimetri 50. Questa macchina ha inoltre combinati tali congegni, mediante i quali si possono fare tagli in isquadro, o formare qualunque altra figura geometrica. La bottega del falegname è fornita di tutti gli utensili per foggiare i modelli, ed un'officina esiste per la costruzione di oggetti di uso domestico, come cucine economiche, stufe, fornelli, ecc.

Il locale della fonderia è abbastanza vasto e lascia scorgere da un lato un grande fornello *cubilôt*, tenuto in ardenza da un ventilatore, avente un diametro di centimetri 80, il quale, mediante l'azione combinata di cinque uomini, acquista una velocità di ottocento giri al minuto. Una grue ed una fucina a semplice tiraggio per gli usi della fabbrica completano il numero delle macchine possedute da questo stabilimento e mosse dalla forza di uomini, cui presto però sarà sostituita una macchina a vapore dalla forza di tre cavalli. Si fondono in detta officina circa settantamila chilogrammi di ghisa ogni anno e si lavorano da 5 a 6000 chilogrammi tra ferro battuto, rame, ottone, bronzo, stagno, piombo. Esce dalle officine di detto stabilimento qualunque modello di fusione, stufe, cucine economiche, caloriferi, fornelli, presse da olii e da paste, macchine agrarie, letti di ferro, nè deve tacersi una delle più belle manifatture dell'officina, quella degli stampi da candele, formati di una composizione di varii metalli, di cui lo smercio è così grande da fabbricarsene da 1500 a 2000 chilogrammi ogni giorno. La costruzione di questi stampi e di un solo pezzo, così per fetto da superare quella degli inglesi, che li formano in due pezzi insieme saldati longitudinalmente.

Un po' più importante è la nuova officina meccanica e

fonderia, sorta da pochi anni per cura sociale, con un capitale fisso da 212,000 franchi oltre i fondi di rotazione. La spesa di prima impianto raggiunse la cifra di 190,000 franchi. Posta a Castel Maggiore, questa fabbrica fruisce della forza motrice che le acque di un vicino canale le somministrano. Un vasto locale serve per la fonderia, nella quale sono i due cubilòts alla Wilkinson, uno per 508 chilogrammi all'ora, l'altro di recentissima costruzione per 1000 a 1200 chilogrammi. Sono tenuti in ardenza da un ventilatore a forza centrifuga del diametro di centimetri 80, colla velocità di mille ottocento e più giri al minuto, posto in azione dal motore dell'officina. Vi hanno inoltre una robusta grue, una stufa pel prosciugamento delle stoffe e stampi, ed altri due fornelli per semplice tiraggio per la fusione dei metalli fini, come bronzo, rame ed ottone.

L'officina è dotata di un motore, o turbine alla *Fourneyron*, della forza di circa diciotto cavalli-vapore, da cui dipendono nel piano inferiore le macchine utensili seguenti: due pialle, una doppia macchina per piallare e limare, un grosso torno parallello, un forte calibratore, una piattaforma, una gallica a macchina da forare, due torni a contropunta ed una macchinetta destinata a formare incastri o cannellature. Vi ha inoltre un ventilatore delle fucine per la lavorazione del ferro malleabile. Nel piano superiore esistono: una gallica, una macchina a filettare o incrinar viti, un pialletto o limatore, un torno paralello, quattro torni a contropunta.

Questa officina occupa 97 operaj, distinti in quattro classi: lavoranti di modellatura, di fonderia, di fucina o fabbreria, ed infine di aggiusterìa o lavorazione propriamente detta. Oltre i lavoranti, conta due ingegneri direttori e un ingegnere coadiutore per la direzione, un disegnatore, due capilavoranti, uno nell'officina l'altro nella fonderia, un contabile ed un magazziniere. Sebbene di recente origine, essa ha fusi circa 120,000 chilogrammi di ferro un anno per l'al-

tro, e in pari tempo lavorati 60,000 chilogrammi di ghisa, dai 30 ai 40,000 chilogrammi di ferro battuto, senza contare i metalli fini, come il bronzo, il rame e l'ottone che pure vi figurano per una cifra considerevole. Tra gli oggetti fabbricati in quello stabilimento si notano: motori idraulici, torchi, soppresse, macchine per lavorazioni di tessuti di lana od altre pompe idrauliche e per incendj, macchine agricole, organi, trafile, attrezzi per miniere ed una serie numerosa di supporti, cuscinetti, caruccole, volanti, ingranaggi, argani meccanici, stufe, camminetti, porta-ombrelli, porta-panni, tavolini, ornati per cancelli, ringhiere, ecc. Anche il cavafango d'Ancona, la cui macchina è della forza di 25 cavalli-vapore, è stata costrutta in questa officina.

I progressi delle moderne arti essendo in gran parte dipendenti dal numero e dal perfezionamento delle macchine, il maggiore o minor uso che di esse vien fatto negli opificj d'un paese può a buon diritto essere di norma nel giudicare della condizione in cui trovansi le sue manifatture. E poichè assai limitata e insufficiente al bisogno ne è finora presso gli Stati romani la costruzione, divien di somma importanza il seguire in ciò l'andamento delle estere importazioni. Ora egli è un fatto che la immissione in quegli Stati delle macchine per le arti industriali è in progressivo incremento, ciò che prova lo sviluppo che colà vanno prendendo parecchie manifatture. Nel 1852 queste introduzioni vennero rappresentate da un valore di 386,000 franchi e furono perciò superiori di circa due quinti a quella del 1851, e di quasi tre quinti alle antecedenti del 1850. Il maggior numero fu delle macchine destinate alla fabbricazione dei tessuti ed in ispecie di quei di lana. Quasi quaranta infatti furono le macchine introdotte per servire alla cardatura e alla filatura della lana, delle quali 16 in Roma, 5 in Alatri e le rimanenti in Bologna; ventitre quelle occorrenti per altre lavorazioni attenenti alla tessitura, e di queste ne ebbe 7 Roma, 3 Alatri e 13 Bologna; quindici infine i telaj alla

Jacquart, dei quali andarono 4 a Roma, 1 a Forlì, 10 a Bologna. Troppo ci dilungheremmo se si volessero partitamente indicare tutti gli altri macchinismi, che in detto anno vennero immessi nello Stato; pure diremo come nove di essi servissero agli usi campestri, e fossero introdotti otto per Roma ed uno per Bologna; otto alla filatura della canape e della stoppa, dei quali sette per Bologna ed uno per Faenza; quattro alla fabbricazione della carta, due cioè a Subiaco, uno a Fabriano ed uno all'Anitrella presso Monte S. Giovanni. Oltre a questi vi ebbero quattro torchi tipografici, uno per Bologna, uno per Perugia e due per Sinigaglia; una macchina per la fabbricazione dei mattoni e delle tegole per Ancona; un'altra per macinare le vernici ad olio per Roma, un bilanciere per la fabbricazione e coniazione degli ornamenti d'oro, pure per Roma; un macchinismo per fabbricar pasta da minestra per Città di Castello. In complesso il numero delle macchine introdotte nel 1852 non fu minore di 120, principalmente fornite dall'Inghilterra e dalla Francia, e perciò che risguarda quelle dei lanificj, anche dalla Sassonia, dall'Austria e dal regno delle Due Sicilie.

È assai stimata in Toscana la fabbrica di macchine e strumenti agrari dell'Istituto agrario di Pisa. Molti strumenti perfezionati sono stati diffusi da questa fabbrica e specialmente i coltri Ridolfi detti toscani, falcioni a ruota, erpici, sgranatori, ammostatori, trincia-radiche, estirpatori tranelli, zappe a cavallo, raspe, seminatori a cariola, vagli, ventilatori, rincalzatori meccanici, frangi-semi, falcioni a gramola, ecc.

Fra le fonderie di seconda fusione v'ha quella della Follonica che prepara una serie numerosa di lavori differenti, assai ben condotti sia per il getto, sia per la saldezza o per l'eleganza delle forme e del disegno. Escono da quella officina: cucine economiche complete, fornelli con gratelle, stufe, cuscinetti per strade ferrate, reggibussole, scansaruote, rasciascarpe, grossi tubi di gas, gran cilindri vuoti torniti e lustrati per cartiere a macchina, ecc.

Un'altra fonderia di ferro di seconda fusione fu stabilita al Pignone, presso Firenze, dai signori Benini e Michelagnoli fino dal 1841, nella quale bellissimi ed ottimi lavori si fanno di ogni genere; a seconda delle ordinazioni, lavori, presso i quali oltre all'eleganza delle forme si osservano la buona qualità e nettezza del getto, che è dolce e facile a lavorarsi. Questa fonderia ha recato notevoli vantaggi alle arti meccaniche coi suoi prodotti, fra cui notansi coste di varia forma e grandezza, fornelli chimici, trinciapaglia inglesi, ecc. ecc.

Altra fonderia consimile appartiene al signor Preiss di Pisa. Essa presenta getti di seconda fusione, ruote d'ingranaggio, ecc., parimenti eseguite assai bene.

La fonderia, pure di ferro di seconda fusione dipendente dalla Pia Casa di lavoro, in Firenze, prepara saggi di fusione che non la cedono per bontà e per bellezza alle precedenti. Altre cinque fonderie di tal genere vi sono fra Pisa, Livorno e Lucca.

Una lavorazione che ha affrancato il paese dal ricorrere all'estero, si è quella dei cardi di punta di ferro, formati su striscie di cuojo adattabili alle macchine da cardare la lana. Essi vengono preparati dal signor Buyet, che ne tiene una fabbrica piuttosto considerevole in Firenze, e sono importantissime e di grande utilità tanto per la perfezione ed esattezza con cui sono condotti, quanto pel loro modico prezzo e per l'attivo spaccio che se ne fa anche all'estero.

Assai attiva in Toscana è pure la fabbrica dei tubi di piombo a trafila e senza saldatura, dovuti principalmente alla manifattura Jaradel, di Livorno.

Nel regno di Napoli gli strumenti agrarii sono pressocchè tutti preparati nello Stato, la maggior parte secondo i vecchi sistemi e da fabbricanti nazionali. Da qualche tempo però furono fatti tentativi di fabbricazione per nuove macchine agrarie a cura principalmente del signor Rinaldi di Spinazzola che costruisce carri e turbini trebbiatori, fran-

gipaglia, vanghe e seminatori meccanici. Anche il principe Ruffo ideò un randello seminatore encomiato dagli agronomi di quel paese. Il signor Guppy finalmente preparò nelle sue offcinè una pressa idraulica per l'estrazione dell'olio di ulivo, dalla quale s'attendono non pochi vantaggi.

In Palermo il maestro Antonio Lopresti eseguisce nella sua officina, dietro modelli venuti dall'estero, i più importanti strumenti agricoli, l'aratro Dombasle pei terreni a forte pendio, lo scozzese tutto di ferro pei dissodamenti profondi, l'americano voltereccio, il rincalzatore, la zappa a cavallo, ecc.

Nei minuti lavori di forbici, temperini, coltelli, forchette e rasoi con opere a cesello, a trafori ed a mezzo rilievo tengono il primato le officine di Campobasso. In varie fabbriche si fanno le così dette punte di Parigi da 2 a 9 linee, e senza testa, da 8 ad 11 con piccole teste a prezzi bassissimi. Nell'Albergo dei Poveri quest'industria è unita a quella che produce viti ed altre cose minute. Anche di cardi, acconci a scardassare la lana, vi sono pregevoli fabbriche, sia per quelli all'uso che dicono di Arpino, che di Roma e di Parigi; nè mancano manifatture di pettini per tessere i drappi di seta, fra cui alcuni che, su due palmi di lunghezza, hanno fino a tre mila seicento denti, condotti con rara diligenza. Di qualche rilievo è la fabbrica delle lime, raspe e seghe, delle quali andiamo debitori anzitutto alla reale fonderia di Mongiana.

Importando assai di sostituire l'azione dell'acqua e delle sue cadute al vapore, anche le ruote di Poncelet e quelle a due fuochi e due ad uno solamente, vi foggiano e vi martellano il ferro. Presso ogni fucina avvi una chiave, che, ove si apra, emette una corrente d'aria spintavi da ap- a reazione e i turbini idraulici non potevano essere dimenticati. Così delle due prime è industrioso fabbricatore il signor Laurenzana, di Napoli, degli ultimi il signor Armingaud. A questo distinto meccanico dobbiamo pure un bel

modello di macchina a vapore, secondo il sistema di Wolf, e i due apparecchi da far bucato che funzionano da due anni normalmente presso l'Albergo dei Poveri e presso l'asilo di Santa Maria della Vita; l'uno serve per due mila lenzuoli, l'altro per mille camicie ogni volta.

I detti apparecchi si compongono di una caldaja per la produzione del vapore, di grandi recipienti laterali ove riponesi la biancheria; alcune chiavi servono all'immissione del ranno ed altre a recedere indipendente l'uso dell'un recipiente dall'altro.

Il signor Lutzenkirchen di Napoli, allestisce, trombe per attinger acqua, ed i fratelli Voemens fabbricano macchine per tagliar cenci, ad uso di cartiera, e numerosi telai alla Jacquart.

Dall'antica fonderia dei signori Zino, Henry e Comp. escono quotidianamente non poche macchine d'ingranaggio, valvole per le macchine a vapore, trombe idrauliche, macchine per pulire la lana dai catelli, mulini da cereali, posti in moto da piccole ed ingegnose macchine a vapore, che l'opificio medesimo si è incaricato di costruire.

Ma ancora lo stabilimento più grande di questo genere si è il reale opificio meccanico e politecnico di Pietrarsa. Situato in Napoli stessa, esso dispone di una macchina a vapore della forza di 12 cavalli, la quale muove due magnifici torni di Withwort ed un foratojo squisitissimo dello stesso meccanico inglese di Manchester, più due grandi spianatoi l'uno di Scharp, l'altro di Collier ed altri torni, trapani e spianatoi. Almeno quaranta banchi di limatori esistono intorno alle pareti dell'officina, servita da due grue fisse e da una ambulante, la quale scorre sopra rotaje di ferro a maggior comodo dei trasporti che si compiono nello stabilimento. La porzione di esso consacrata alle *fucine* e alla costruzione delle caldaje è provvista di due grosse macchine, a mo' di grandi cesoje che s'impiegano l'una a tagliare nettamente le grosse lamine di ferro, l'altra a forar le lastre doppie, ciò che occorre spesso, dovendosi riunire le varie parti di una caldaja a vapore. Tredici fucine

posito ventilatore, ad avvivare i carboni. Ad una stufa infine riserbasi l'ufficio di infuocare le lamine che si vogliono incurvare in modo qualsiasi.

Allo stabilimento va annessa infine una vasta fonderia, coperta da sveltissimo tetto di zinco. Cinquecento artefici, disegnatori, modellatori, stufatori, cesellatori, tornieri, limatori, bastai, montatori, ecc., compongono il personale del celebre istituto, da cui poterono escire i spianatoi e torni, simili a quelli che servono per lo stabilimento; macchine per rigar carabine di nuova invenzione; argani alla Barbottin; ruote per battelli a vapore; tiratoi ed eccentrici per locomotiva; macchine da tagliare e bucare le lamine nelle caldaje di ferro e di rame; fucine portatili utilissime per le riparazioni a bordo dei legni; grandi martelli a vapore; grue fisse e portatili; buttafuoco a percussione; affusti di cannone da 6 e da 8 per piazza; apparecchi per coprir di seta i fili metallici dei telegrafi elettrici e le belle ed intricate macchine che questi richieggono. Infine è da sapersi che da quelle officine si sono fabbricate non poche macchine a vapore della forza di 12 cavalli ciascuna, costruite pei varii usi delle officine, dell'artiglieria, della marina e per le trombe del bacino di raddobbo, le quali, a grandi solidità congiungono bel disegno e pienezza d'effetto.

Quivi pure furono costruite per la reale strada di ferro sei locomotive, chiamate Petrarsa, Corsi, Robertson, Vesuvio, Maria Teresa, Etna, tutte a coupplé, cioè atte a sostenere i più grandi trasporti, sebbene non abbiano che quattro mole. Il sistema adottato nella lor costruzione è quello di Stephenson, ma con molti miglioramenti, all'intento di evitare principalmente gli effetti della ebullizione nelle caldaje.

Ricorderemo infine la più importante creazione di quell'opificio, la fregata a vapore l'Ettore Fieramosca, costrutta per intiero nell'opificio colle corrispondenti quattro caldaje di rame. La macchina a vapore di detta fregata è della forza di 300 cavalli, a movimento diretto, secondo il sistema, di cui ne ha il privilegio il celebre fabbricante inglese Modslay. Altra macchina a vapore di egual forza, per la fregata a vapore il Tasso e le macchine dei brigantini a vapore la Sirena di 140 cavalli e l'Aquila di 120 sono del pari opere dello stabilimento di Petrarsa.

(*Continua*).

BOLLETTINO DI NOTIZIE STATISTICHE ITALIANE E STRANIERE
E DELLE PIÙ IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE

O

PROGRESSO DELL' INDUSTRIA

E

DELLE UTILI COGNIZIONI.

Fascicolo di Agosto 1860.

NOTIZIE ITALIANE

—o⊃o—

Statistica del commercio dello Stato sardo nell' anno 1858.

I.

Il volume del movimento commerciale testè pubblicato per l'anno 1858 dalla Direzione generale delle gabelle, dimostra che malgrado la crisi monetaria scoppiata in America negli ultimi mesi del 1857 e che travagliò pressochè tutta l'Europa, anche durante i primi mesi del 1858, i nostri scambii internazionali continuarono in quella via di progresso cominciata dall' epoca in cui si iniziò nello Stato il sistema di libertà doganale.

Il *commercio generale* del 1858 ossia il commercio che comprende tutte le merci entrate ed uscite dallo Stato senza alcuna distinzione, ammonta:

	Valore dichiarato	Valore ufficiale
Importazioni . . .	L. 487,369,142	404,610,602
Esportazioni . . .	» 393,155,171	307,181,313
Totale	L. 880,524,283	711,791,915

In confronto del 1857 si ha un aumento alle importazioni del 2 per 100 sul valore dichiarato, e dell' 1 per 100 sul valore ufficiale.

Alle esportazioni si ha un aumento del 7. 1/2 per 100 sul valore dichiarato e del 6 per 100 sul valore ufficiale.

Considerando il *commercio speciale*, che è il termometro della situazione economica del paese, come quello che contiene all'importazione ciò che è entrato per consumo interno, e all'esportazione le merci nazionali o straniere che hanno subìto una mano d'opera, ancora più soddisfacente ne è il risultato, essendo salito alla seguente somma:

	Valore dichiarato	Valore ufficiale
Importazioni . . .	L. 321,230,755	247,332,666
Esportazioni . . .	» 236,675,572	159,433,471
Totale	L. 557,906,327	406,766,137

Le importazioni paragonate con quelle del 1857 sono maggiori del 6 per 100 nel valore dichiarato, e del 4. 1/2 per 100 nel valore ufficiale.

Le esportazioni sorpassano quelle del 1857 del 16. 1/2 per 100 nel valore dichiarato e del 17. 1/2 per 100 nel valore ufficiale.

La notevole differenza fra il *valore dichiarato* e il *valore ufficiale* già osservata altre volte in questo giornale, proviene da che il valore ufficiale essendo stazionario ed invariabile fu fissato quando i prodotti avevano molto minor prezzo dell'attuale espresso dal valore corrente dichiarato dai negozianti.

Il seguente quadro contenente il valore ufficiale di cinque anni addietro, prova quanto si è detto più sopra, che cioè i nostri scambj si mantennero anche nel 1858 in quella via di progresso che ebbe principio dall' attuazione d'un liberale sistema economico nello Stato.

Commercio generale.

Anni	Importazioni	Esportazioni	Totale
1853	333,942,414	220,630,403	554,572,816
1854	312,429,890	214,883,632	527,313,522
1855	332,043,477	245,334,034	577,377,511
1856	390,047,098	290,635,704	680,682,802
1857	400,623,551	289,777,826	690,401,377
med.quin.	353,817,282	252,256,319	606,069,605
1858	404,610,602	307,181,313	711,791,915

Commercio speciale.

Anni	Importazioni	Esportazioni	Totale
1853	188,020,508	95,014,264	283,034,772
1854	199,912,351	109,710,449	309,622,800
1855	206,961,455	131,977,943	338,939,398
1856	244,903,388	156,192,354	401,095,742
1857	236,917,368	135,604,547	372,521,915
med.quin.	215,343,014	125,699,911	341,042,925
1858	247,332,666	159,433,471	406,766,137

In confronto della media quinquennale il commercio generale del 1858 presenta alle importazioni l'aumento del 14 per 100 ed alle esportazioni del 22 per 100.

Pel commercio speciale l'aumento è del 15 per 100 alle importazioni, e del 26 per 100 alle esportazioni.

Le cose importate ed esportate nel 1858 distinte secondo le categorie della tariffa doganale danno i seguenti valori ufficiali al commercio speciale:

Categorie	*Valore ufficiale*	
	Importazioni	Esportazioni
Acque, bevande ed olii . L.	7,223,794	13,323,847
Derrate coloniali, sughi, vegetali	32,318,914	7,647,455
Frutti, semenze, ortaglia, piante	2,518,194	4,106,586
Grassina	4,064,369	2,901,667
Pesci	1,718,919	56,379
Bestiame	2,697,111	6,641,113
Pelli	4,092,961	1,633,753
Canepa, lino e relative manifatt.	7,506,163	3,071,989
Cotoni, e relative manifatture	39,995,203	7,917,931
Lane, crine, pelli, e relat. manif.	19,629,280	1,893,538
Sete e relative manifatture .	46,049,587	72,337,171
Biade o cereali e paste . .	29,903,602	17,953,770
Legnami e lavori di legno .	3,963,542	3,517,265
Carta e libri	2,009,625	2,905,319
Mercerie, chinc. e oggetti diversi	10,921,653	3,115,868
Metalli comuni e loro lavori .	13,098,021	5,332,576
Oro ed argento	2,677,529	2,231,274
Pietre, terre ed altri fossili .	8,256,970	2,599,849
Vetri e cristalli	2,410,286	422,565
Tabacchi	6,281,940	3,550
Totale L.	247,332,666	159,433,471

La scarsità del raccolto delle olive, e la continuazione della malattia nelle uve come anche l'abitudine ormai generalizzata di fare uso del vino, mentre resero necessaria una maggiore introduzione di vino, d'acquavite, ed olio d'oliva, ne fecero diminuire l'esportazione. Quindi la categoria prima che si riferisce a tali prodotti presenta nel 1858 a confronto del 1857 un aumento del 39 per 100 all'importazione, e una diminuzione dell'11 per 100 all'esportazione.

Ritornate a più equo prezzo le derrate coloniali che nello scorso anno erano aumentate del 40 circa per 100, se ne estese il consumo nello Stato, e risultò nel 1858 un più del 9 per 100 all'importazione e del 45 per 100 all'esportazione. Merita d'essere osservato il progresso che prese fra noi l'introduzione dello zucchero e caffè per consumo interno, come quello che essendo tenuto in conto di genere di lusso dimostra la crescente agiatezza della popolazione.

Anni		Caffè		Zucchero
1850	Quintali	13,471	Quintali	95,483
1851	»	18,770	»	110,249
1852	»	21,344	»	136,497
1853	»	21,290	»	156,226
1854	»	26,124	»	188,242
1855	»	29,813	»	204,022
1856	»	29,630	»	196,792
1857	»	28,305	»	171,357
1858	»	31,343	»	189,740

Cosicchè in meno di dieci anni crebbe più del doppio il consumo di questi generi.

Nelle frutta, semenze, ecc., si ebbe la diminuzione del 4 per 100 all'importazione, e del 17 per 100 all'esportazione paragonato il 1858 col 1857, però riferendosi al perequato quinquennale si ha un aumento del 9 per 100 alla importazione e del 20 per 100 all'esportazione.

Nella grassina si ha pure sul 1857 una diminuzione del 3. 1/2 per 100 all'importazione ed un aumento dell'1. 1/2 per 100 sulla media quinquennale. All'esportazione si ha la diminuzione di 1/3 per 100; ma sulla media del quinquennio si ha l'aumento del 35 per 100.

L'importazione dei pesci diminuì sul 1857 dell'8. 1/2 per 100 e aumentò del 9 per 100 sulla media quinquen-

nale. L'esportazione diminuì del 190 per 100, e del 227 per 100 in confronto della media del quinquennio.

Nel bestiame risulta sul 1857 alla importazione una differenza in meno del 38 per 100, e del 39 per 100 a fronte della media quinquennale. L'esportazione si mantenne pressochè eguale a quella del 1857, ed è maggiore del 4 per 100 della media dei cinque anni.

Alla categoria delle pelli vedesi sul 1857 una diminuzione del 17 per 100 alle importazioni, diminuzione da attribuirsi quasi per intiero alle pelli crude verdi delle quali nel 1858 furono importate per chil. 2,553,331, mentre nell'anno anteriore tale quantità era salita a chil. 3,863,524. — Prendendo però la media quinquennale per paragone si ha una eccedenza dell'11. 1/2 per 100. — All'esportazione la diminuzione è del 15 per 100 sul 1857 e di 2/3 per 100 sulla media del quinquennio.

La categoria 8 canepa, lino, e loro manifatture presenta all'importazione l'aumento del 1857, dell'8 per 100, e sulla media quinquennale del 32 per 100. — L'esportazione diminuì in confronto del 1857 del 46 per 100, e del 43 per 100 riferendosi alla media di cinque anni.

L'importazione dei cotoni e relative manifatture scemò sul 1857 del 7. 1/2 per 100 sulla media quinquennale, risultò per contro un'eccedenza dell'8 per 100. — Diminuì pure dell'1 1/2 per 100 l'esportazione in confronto del 1857, ma sulla media quinquennale verificasi ancora un aumento del 17 per 100.

Nelle lane e nei lanificii le importazioni superarono del 2. 1/2 per 100 quelle del 1857 e del 3. 1/2 per 100 quelle ottenute colla media quinquennale. Le esportazioni risultarono pure del 9 per 100 in più sul 1857, e del 59 per 100 in più sulla media del quinquennio.

L'importazione delle sete che nel 1857 era diminuita di molto per i prezzi favolosi a cui le stesse erano salite, aumentò nel 1858 in ragione del 19 per 100, e facendo il

confronto colla media del quinquennio l'eccedenza va fino al 40 per 100. Anche maggiore è l'aumento sulle esportazioni che risulta del 35. 1/2 per 100 in confronto del 1857 e del 23 per 100 in confronto della media quinquennale. Osservisi nelle seguenti cifre in che proporzione aumentò il movimento della seta greggia dal 1853, epoca in cui venne esentata da ogni dazio per farne progredire la lavorazione interna.

Anni		Importazione		Esportazione
1853	Chil.	227,158	Chil.	71,820
1854	»	161,298	»	84,255
1855	»	292,007	»	216,025
1856	»	447,807	»	227,732
1857	»	404,095	»	180,791
1858	»	536,724	»	308,312

Le importazioni delle granaglie aumentarono del 1. 1/3 per 100 in paragone del 1857, e del 20 per 100 a fronte della media dei 5 anni. Alle esportazioni si verifica un aumento del 21 per 100 sul 1857, e del 51 per 100 sulla media quinquennale.

Nei leguami e lavori di legno bassi un'eccedenza all'importazione del 17 per 100 sul 1857, e del 31 per 100 sulla media del quinquennio. L'esportazione è eguale a quella del 1857, ma supera del 41 per 100 la media del quinquennio.

L'importazione della carta e libri sorpassò del 7 per 100 quella del 1857, e del 33 per 100 quella che risulta dalla media del quinquennio. L'esportazione aumentò anche del 6 per 100 sul 1857, dell'8 per 100 sulla media del quinquennio.

Nelle mercerie e chincaglierie le importazioni diminuirono del 13 per 100 sul 1857, e risultarono di poco superiori alla somma ottenuta colla media quinquennale. Le

esportazioni sorpassarono per contro il 1857 del 4 per 100 e la media quinquennale del 10 per cento.

Le importazioni dei metalli comuni e loro lavori diminuirono del 14 per 100 rispetto al 1857, e del 23 per 100 comparativamente alla media del quinquennio. Le esportazioni aumentarono dell' 80 e del 204 per 100.

I metalli preziosi diedero all' importazione in più del 9 per 100 sul 1857, e del 34 per 100 sulla media del quinquennio. Presentano pure all' esportazione un aumento del 179 e del 378 per 100.

La categoria che riguarda le pietre, le terre e gli altri fossili offre all' importazione un aumento del 22 per 100 sul 1857, e del 51 per 100 facendo il ragguaglio colla media quinquennale. Le esportazioni poi sono inferiori del 32 per 100 a quelle del 1857, ma superano del 30 per 100 la media del quinquennio.

Le importazioni dei vetri e cristalli sorpassarono di poco le qnantità del 1857, ma paragonate al perequato del quinquennio l' aumento è del 17 per 100. Le esportazioni presentano l' aumento del 25 per 100 sul 1857 e del 112 per 100 sulla media del quinquennio.

Le importazioni del tabacco aumentarono del 74 per 100 in confronto del 1857, e del 119 per 100 facendo il paragone colla media del quinquennio.

Le esportazioni del 1858 sono di sì piccol momento che di niuna utilità riuscirebbe il confronto.

II.

Nel quadro che segue sono disposti secondo il grado d' importanza i paesi coi quali lo Stato sardo attivò maggiormente nel 1858 i suoi scambii (commercio speciale e valore ufficiale).

		Importazioni 1857	Importazioni 1858
Francia	L.	61,765,561	71,586,087
Inghilterra . . .	»	40,058,511	37,026,453
Austria Lomb.-Veneto	»	32,319,763	31,269,827
Svizzera . . .	»	20,700,582	22,518,425
Stati Uniti d'America	»	17,259,607	17,778,216
Ducati	»	14,767,403	17,303,394
Russia	»	8,446,857	11,298,467
Olanda	»	7,318,512	6,646,163

		Esportazioni 1857	Esportazioni 1858
Francia	L.	61,973,937	82,018,184
Inghilterra . . .	»	6,338,259	3,900,062
Austria Lomb.-Veneto	»	20,619,115	20,017,224
Svizzera	»	17,590,495	19,600,920
Stati Uniti d'America	»	1,097,320	160,726
Ducati	»	4,022,079	6,673,405
Russia	»	1,805,845	1,335,804
Olanda	»	451,342	499,897

Il nostro commercio colla Francia nel 1858 superò quello ell'anno antecedente del 10. 1/2 per 100 alle importazioni del 32. 1/2 per 100 alle esportazioni. Gli articoli che ricevemmo per somme maggiori sono i tessuti di lana e seta, zucchero, il grano, le bevande fermentate, le chincaglierie, ferro e le bevande distillate, i prodotti chimici, le machine, la carta e i libri.

In cambio noi mandiamo alla Francia sete greggie crude, lii, piombo, riso, bestiame, frutta verde e secche, grassi ' ogni sorta, avanzi e tessuti di seta ecc. ecc,

Inghilterra. — Avemmo una diminuzione dell'8 per 00 all'importazione e del 62 per 100 all'esportazione. I rodotti inglesi venuti per nostro consumo che rappresen-

tano un maggior valore sono i tessuti di cotone, il ferro, il carbon fossile, i tessuti di lana, lo zucchero, i filati di canapa e lino, i tessuti di seta, e le macchine e meccaniche; quelle che spedimmo all' Inghilterra in cambio sono gli olii, i mobili, il bestiame, le sete crude, greggie, il corallo grezzo e lavorato, carta e libri, paste di frumento, generi per tinta e per concia, amido, cera, sapone ecc.

Austria Lomb-Veneto — Risultò nel 1858, comparativamente al 1857, una differenza in meno del 3 per 100 all' importazione e del 2. 1/2 per 100 all' esportazione. I prodotti che ricevemmo per somme maggiori sono le sete crude, greggie, torte e tinte, il grano, la canapa grezza, pettinata e filata, i cavalli e muli, il formaggio, il legname per costruzione segato, il seme di bachi da seta. Il nostro Stato per contro manda in Austria cotone in lana, granaglie e marsaschi, bevande fermentate, riso, buoi, tori e vacche, frutti verdi e secchi e olii d' ogni genere.

Svizzera. — Aumentò il nostro commercio speciale colla Svizzera del 9 per 100 all' importazione e del 12 per 100 all'esportazione. I prodotti svizzeri che nel nostro consumo rappresentano un maggior valore sono i tessuti di cotone e di lana, i formaggi, i tessuti di seta, i lavori d' oro e d' argento, le chincaglierie, gli oroiogi, il ferro di prima fabbricazione, e le pelli crude. In cambio noi spedimmo alla Svizzera sete crude, greggie, torte e tinte, bestiami grassi d' ogni sorta, bevande fermentate, prodotti chimici, granaglie e marsaschi.

Stati Uniti d' America. — Aumento sul 1857 del 3 per 100 all' importazione, e diminuzione del 583 per 100 all'esportazione. Domandammo agli Stati Uniti d' America per un dodici milioni di lire di cotone in lana, per cinque milioni di lire di tabacco in foglia, e per un trecento mila lire fra caffè, zucchero, sughi vegetali, e pelli crude. Non essendo ancor cessato il panico causato dalla crisi monetaria del 1857, noi vi spedimmo pochi prodotti in cambio;

i principali sono tessuti di lana, olii di ogni genere, bevande distillate, frutti verdi e secchi, prodotti chimici, stracci e riso.

Ducati. — Aumento del 1858 sull'anno antecedente del 17 per 100 all'importazione, e del 66 per 100 all'esportazione. I prodotti dei Ducati che nel nostro consumo rappresentano somme maggiori sono i grani, le sete crude, greggie, la semente dei bachi da seta, il carbone di legna e la legna da fuoco, i generi per tinta e per concia, la canapa e il lino grezzo e pettinato, la lana in massa e i grassi d'ogni sorta. Lo Stato sardo vi spedì in cambio filati di cotone, olii, lavori d'oro e d'argento, riso, tessuti di lana e di cotone, e formaggio.

Russia. — Aumento del 33. 1/2 per 100 all'importazione e diminuzione del 26 per 100 all'esportazione ragguagliando il 1858 all'anno antecedente. I prodotti che ci fornì la Russia per un maggior valore sono: i grani e il tabacco in foglia e la Russia ci chiese in cambio olii, prodotti chimici, aranci, limoni e riso.

Olanda. — Il nostro commercio coll'Olanda fu nel 1858 inferiore all'anno antecedente del 9 per 100 all'importazione, e maggiore di 1. 1/2 per 100 all'esportazione. Prendemmo in Olanda per ragguardevoli somme zucchero, caffè, ferro di prima fabbricazione e tabacco in foglia; noi vi spedimmo olii, carta e libri.

Nell'insieme delle operazioni di transito verificossi nel 1858 una diminuzione a fronte del 1857. — Mantennesi però sempre in via di progresso relativamente agli altri anni del quinquennio come risulta dai seguenti valori ufficiali:

1854	L. 105,173,000
1855	» 118,356,091
1856	» 134,448,350
1857	» 154,173,279
1858	» 187,747,842

Seguitando il paragone tra il 1858 e l'anno antecedente si ha un aumento di valore ufficiale nel transito del vino in botti e in bottiglie, degli olii, delle derrate coloniali, dei tessuti di cotone, dei filati ed avanzi di seta, delle farine, delle chincaglierie, del rame e del tabacco. — Si ha per contro nel 1858 una diminuzione nel carbon fossile, nei generi medicinali, nelle granaglie, nelle armi diverse, nel grano, nello zinco, nel bestiame, nel ferro, nell'avena, nelle tavole di marmo, nell'orologeria, nella carta, ecc. ecc.

I paesi che fecero transitare maggiori prodotti nel nostro Stato sono per la provenienza: la Svizzera, l'Inghilterra, la Francia, l'Austria, il Brasile e i Ducati.

Per la destinazione sono: i Ducati, l'Austria, la Svizzera, Napoli, Francia e Romagna.

I dazii doganali d'ogni natura ammontarono nel 1858 a lire 16,837,084. Ora ecco quelli dell'ultimo quinquennio:

1853	L. 18,234,064
1854	» 15,147,318
1855	» 16,293,041
1856	» 17,282,153
1857	» 15,906,043
Media	» 16,596,529

I dazii introitati nel 1858 superarono la media quinquennale malgrado questa sia ingrossata dai diritti sui grani e granaglie che fruttarono alle finanze più di due milioni e mezzo nel 1853 e lire 150/m. circa nel 1854. Diritti ridotti di molto col decreto 6 ottobre 1853 ed abrogati affatto col successivo Decreto 16 febbraio 1854.

A completare il presente sunto della statistica commerciale crediamo bene aggiungervi quello relativo al movimento della marina mercantile che venne per la prima volta pubblicato per cura del Ministero della marina.

Il commercio marittimo d'importazione e d'esportazione

nello Stato sardo durante l'anno 1858 occasionò 16,558 viaggi dei quali con navi:

a vela	N°	14,079	per tonnellate	1,210,128
a vapore	»	2,479	»	350,777
Totale	N°	16,558	per tonnellate	1,560,905

I porti, rade e spiaggie ove risultò nel 1858 un maggior movimento marittimo fra arrivi e partenze sono per tonnellate

	Bastimenti a vela	Piroscafi
	Tonnel.	Tonnel.
Genova	728,401	250,166
Cagliari	122,968	21,182
Nizza	70,301	28,317
Savona	33,106	215
Camogli	26,272	»
Spezia	24,757	12,023
Porto Maurizio	18,547	»
Porto Torres	13,203	16,947
Lerici	11,574	12,448
Porti e spiaggie diverse	160,998	9,479
	1,210,128	350,777

Classificando per grado d'importanza le bandiere da cui erano coperti i bastimenti che approdarono alle spiaggie dello Stato si hanno i seguenti risultati in tonnellate

	Bastimenti a vela Tonnel.	Piroscafi Tonnel.
Bandiera Sarda	750,904	127,982
» Toscana	274,378	»
» Francese	129,985	151,848
» Inglese	105785	25,927
» Napolitana . . .	91,278	35,686
» Nord-America . .	46,486	»
» Estense	44,682	»
Bandiere diverse.	244,937	9,334
	1,688,433	350,777

La marina nazionale assorbe 44. 47 centesime parti del tonnellaggio dei bastimenti a vela, e per 36. 48 centesime parti di quelle dei piroscafi.

In questa classificazione per bandire siamo obbligati a comprendere i bastimenti di puro rilascio con quelli che fecero operazioni di commercio, non essendo distinti nel volume ufficiale.

La marina mercantile sarda al 31 dicembre 1858 si trovava composta di 2928 bastimenti della portata complessiva di tonnellate 215,661.

Eccone il quadro dell'ultimo quinquennio:

Dalla portata		1854	1855	1856	1857	1858
		—	—	—	—	—
infino a 100 tonnel.	N.°	2436	2208	2146	2086	2093
da 100 a 400	»	724	736	761	788	798
da 400 a 500	»	9	9	14	21	24
da 500 a 600	»	3	3	3	3	2
da 600 a 700	»	1	3	3	4	5
da 700 a 800	»	»	1	3	1	1
da 800 a 900	»	»	3	4	1	1
da 900 a 1000	»	»	»	»	2	2
		3172	2962	2934	2908	2928

È rimarchevole l'aumento che d'anno in anno si manifesta sul numero delle navi di grossa portata, cosa importante e che dimostrata il progressivo sviluppo della nostra marina mercantile.

Il quadro numerico della gente di mare al 31 dicembre 1858 constava di 34,306 persone, ed è così diviso per gli ultimi cinque anni:

	1854	1855	1856	1857	1858
	N.°	N.°	N.°	N.°	N.°
Capit. di 1.ª classe	224	241	258	281	302
Capit. di 2.ª »	2356	1404	1464	1500	1522
Patr. di 1ª »	686	668	797	758	683
Patr. di 2ª »	1078	1112	994	1006	1020
Marinai e mozzi	24639	25984	26964	27554	27566
Costruttori navali	84	84	89	87	89
Carpent. e calaf.	2203	2476	2804	2989	3118
	30252	31987	33370	34175	34306

NOTIZIE STRANIERE

—o—o—

Soccorsi caritatevoli pei letterati e dotti in Russia.

Dai dotti e letterati russi fu fondato al principio del corrente anno un istituto di soccorso per i bisognosi della loro classe. Per partecipare a tale beneficenza basta uomini applicati alle lettere o alle scienze, o essere vedove e figli dei medesimi.

Una grandissima premura che assai onora il carattere di quella nazione si risvegliò per sostenere questa società. L' imperatore e la imperiale famiglia si sottoscrissero per un annuo contributo di 1300 rubli d'argento (5200 fr.). I scrittori i più celebri promisero di dare un tanto per cento sul prodotto delle loro opere; molti artisti fecero lo stesso, e li direttori dei principali giornali pagano alla Società un diritto fisso per ciascun abbonamento di loro pubblicazioni.

Alcuni editori s' impegnarono nello stesso modo per i libri che mandano in luce; finalmente molti privati che non appartengono nè a scienziati, nè a letterati, nè agli artisti versarono abbondanti contributi per mostrare la premura loro ai progressi ed alla diffusione delle cognizioni, e per il rispetto a coloro che vi si consacrano.

Questa Società potè già accordare pensioni annue per l'ammontare di 2160 rubli d' argento (8640 fr.) e distribuirne soccorsi temporarii per la somma di 1300 rubli d'argento (5200 fr.).

Il suo fondo capitale che il 2-14 febbrajo p. p. non era che di 8536 rubli (34,444 fr.) giunse nel maggio a 18,236 rubli (72,944 fr.). Ed i socii suoi sono 407.

D. G. C.

Congresso internazionale tenuto a Losanna per la riforma delle pubbliche imposte.

Mentre tenevasi a Londra il Congresso internazionale di statistica, di cui daremo contezza nei nostri Annali, si apriva a Losanna un Congresso pure internazionale per discutere le provvidenze da accogliersi dalle nazioni d' Europa intorno alle pubbliche imposte. Noi riproduciamo la relazione che ne diede il corrispondente della Gazetta di Milano in data 30 luglio. Eccola:

« La Svizzera dev' essere tenuta al bravo Pascal Duprat del non lieve onore d' aver accolto in una delle sue terre il fiore degli economisti europei. Basti citare per la Francia, oltre il menzionato Duprat, Emilio di Girardin, Giuseppe Garnier, avvocato Clamagerau e Leone Walras; per l' Italia l' egregio marchese Pepoli di Bologna, che dovete ben conoscere; per la Spagna l' antico ministro Pastor e Figueroa; e per le contrade settentrionali il conte di Skarbek e i signori Nakwaschi, i due Zamoyscki e il Vernadsky redattore dell' *Indicatore russo* di Pietroburgo. Mancarono gli economisti inglesi, tedeschi e belgi, per essersi recati al congresso statistico di Londra, senza però aver dimenticato di far adesione ai lavori di quello di Losanna. Voi non ignorate che questo venne occasionato dal concorso che il governo del Cantone apriva sulla Memoria che proponga il miglior modo razionale e pratico di stabilire ed esigere le imposte in questo territorio della repubblica. Il Duprat pensò allora che anche per contraccambiare col fatto l' asilo qui trovato com'esule da Francia, saria bene d' invitare di questi giorni gli scienziati amici suoi ed altri a venire a discutere in mezzo alla libertà e semplicità dei cittadini d' Elvezia la proposta del governo locale. Tennero in gran parte l' invito, e il congresso fu inaugurato con un bel ragionamento del Duprat,

in cui, fra le altre cose, per non dire se non quel che concerne la nostra patria, dichiarò che se non erano qui presenti i principali economisti d'Italia, il Pepoli eccettuato, proveniva certo dall'aver anch'essi ascoltata la voce di Garibaldi che li chiamava al congresso del coraggio e del patriottismo in Sicilia e presto altrove. — Al Congresso furono regalate molte Memorie all'uopo da varj cultori della scienza all'estero, e, amico della verità, debbo dirvi che le più interessanti sono quelle di due italiani. L'una è la relazione di Pepoli al ministro delle finanze del governo di Vittorio Emanuele sul *Bilancio dell'Emilia pel* 1860, e l'altra costì nota al prof. Rossi. Per non dimenticarlo toccherò dello scritto del Nakwaschi sulla riforma del sistema penitenziario, troppo imperfetto quale oggi sussiste ne' più civili Stati del continente. Questa pubblicazione dell'egregio polacco propone a ciò un congresso di scienziati in Svizzera, cosa quivi adotta in via generica.

» Per non dilungarmi senza vantaggio, entro nel cuore del subietto, esponendo il più sommariamente che posso il costrutto dell'opera del congresso. Questo, distribuito in due sezioni, giusta richiesta dei membri, nella prima serie si raccolse lo studio dei punti teorici componenti la dottrina delle contribuzioni nella scienza economica; la seconda occupossi di articoli pratici e speciali intorno al subietto. Farò cenno in primo di quel che si disse e si pensò intorno alle imposte, in sè considerate nel campo scientifico. Fu l'argomento che attrasse maggiormente così la mente dei dotti quivi convenuti, come l'attenzione sempre sostenuta del pubblico. Non poteva essere a meno dacchè doveva didipendere dall'intendersi sulla dottrina suprema in proposito la critica riformatrice da applicare alla farragine delle imposte oggi anche in Svizzera vigenti, sebbene comparate a quelle d'altri paesi, d'altra parte civilissimi, siano ben poche. Dopo due assemblee, oltre le adunanze particolari della sezione applicata alla disamina delle varie teoriche,

si giunse alla formula delle seguenti proposizioni, che valgono nella lor mobilità a far conoscere esattamente l'incertezza quasi invincibile della scienza in proposito. Stavano per la dottrina assoluta sull'imposta, secondo le conclusioni più logiche e più recenti della pubblica economia, il giovane Walras e il Girardin. Di costui tutti conoscono la proposta emessa in più libri pubblicati con successo sull'*imposta unica* cadente sul capitale, cioè su quanto si ha e si possiede ridotto a valor imponibile, per cui vi fa sì bene entrare l'imposta sulle successioni. Il Walras va più lontano del Girardin e se ne stacca talmente che si stenta a capirlo se non si ha sott'occhio la sua formola. Eccola in disteso:

» « 1.° Quando vuolsi ridurre ad unica imposta le varie imposte, che i moderni Stati hanno preso dalla fiscalità degli Stati caduti, obbligandosi a seguitare tutte le nozioni all'uopo date dall'economia politica e dalla giustizia, siamo condotti dalla logica a stabilire un'imposta unica sugli affitti (*fermages*).

» » 2.° Siffatta sarebbe molto pratico in fatto e assai più giovevole all'agricoltura.

» » 3.° Equivarrebbe ad una confisca netta delle terre operata dallo Stato, ed in conseguenza sarebbe un solenne spoglio, il più iniquo che si sappia degli interessi così come dei diritti de' proprietarj di fondi.

» » 4.° Il perchè il problema dell'imposta unica è insolubile in sè. »

» Come si scorge, il Girardin, per non venire in Isvizzera ad un congresso che non potesse provveder nulla sull'oggetto della sua radunanza, dovette far buona cera a' fautori del libero scambio, così che in fin dei conti fece causa comune cogli autori della proposta che segue:

» « 1.° Si può ridurre a piccol numero d'imposte tutte quelle che i moderni Stati ereditarono dalla fiscalità dei tempi decorsi. 2.° Questa trasformazione diverrà sempre più effettuabile quanto più avanzino le pubbliche libertà, l'in-

dipendenza nazionale e l'incivilimento. 3.° Quindi si desume che l'imposta, per essere giusta, deve abbracciare tutti gli elementi della ricchezza, e cadere sul capitale non che sulle rendite. 4.° Pertanto il miglior sistema d'imposte sarebbe teoricamente quella sulle rendite armonizzata con quella sul capitale, aggiungendovene altra sugli acquisti a titolo gratuito (successioni, donazioni e simili); laonde per attuare simile sistema occorre preparar la pubblica opinione, colla diffusione delle dottrine onde si informa l'economia sociale. »

» Venne votata alla quasi unanimità. Il che mostra come la gran maggioranza di questi economisti sono gli eclettici della scienza, e per tali vengono considerati gli autori della proposta, tranne il Girardin, Duprat, Garnier, e l'avvocato Clamagerau suo definitivo redattore.

» In quanto al quesito se l'imposta debba essere proporzionale o progressiva, la discussione, a parer mio, non fu abbastanza ragionata e convenevole. Al nome di *progressiva* tutti i membri effettivi svizzeri sembravano atterriti, pensando per certo ai socialisti e comunisti degli ultimi tempi; e forse animati da tanto spavento, essendo quivi in maggioranza, ne respinsero per fino il nome, e fecero trionfare come espressione schietta del congresso quella che vuole ad ogni costo l'*imposta proporzionale* tanto sul capitale quanto sulla rendita.

» Adesso alcune parole sui lavori riguardanti la critica delle imposte in vigore, massime su quelle chiamate *indirette* spettanza della seconda sezione, furono bene studiate, considerata la brevità del tempo, sotto la presidenza del marchese Gioachino Pepoli, il quale seppe mostrar subito il senno pratico che tanto vale in tali materie, a segno che dopo la prima radunanza privata erasi procacciata la deferenza affettuosa degli economisti da lui presieduti, quasi tutti assai più attempati. Quivi, dopo serj e lunghi dibattimenti, si venne a risolvere l'abolizione in principio del dazio di con-

sumo, si perchè ingiusto, sì perchè vessatorio e senza vero profitto per lo Stato. Per quel che concerne le *sovrimposte*, non si potè in principio assoluto conchiudere all'abolizione pura e semplice, mentre spesso nel caso pratico debbono ricorrervi gli Stati anche più civili e più giusti per gravi frangenti della patria; pure si giunse ad accordo quasi unanime onde respingere per sempre quel che chiamasi *centesimo addizionale di guerra* negli introiti di dogana. Un vodese azzeccagarbugli si levò per sostenerlo, ma il Pepoli lo combattè con vigorose ragioni, meritandosi gli applausi della adunanza. — Da qui si deduce che si mantenne la *dogana* ridotta alle ultime frontiere dello Stato nazionale, a patto d'accettare le più urgenti e salutari riforme consigliate dalla scienza e dalla condizione de' popoli.

» In fine si ritennero, pur corrette, le imposte sul registro e bollo, sulle volture e le successioni, di cui lo stesso Girardin facevasi paladino, essendo queste ultime nel suo sistema una valvola di sicurezza ad effettuare l'estinzione del pubblico debito. Il Pepoli con grande attitudine d'accorgimento ebbe dimostrato che, messo da parte il dazio consumo, tutte queste indirette contribuzioni debbono essere ancora per alcun tempo ai più civili e più liberi Stati d'Europa, mentre per tutta la Svizzera è una giusta e provvida fonte di scorte finanziarie. Quivi l'opportunità tien luogo di fatalità. Si espresse colla più felice chiarezza nel brindisi che pronunziò, pel trionfo delle nazionalità indipendenti, verso la fine del banchetto ch'ebbe il congresso sabbato nella sera avanzata. Si conchiuse che l'indipendenza nazionale, divenuta un fatto, risolverà dal canto suo nel modo più confacente ogni più grave problema della pubblica economia, principiando forse da quello delle imposte. — Prima della nostra separazione, il Girardin ci propose di trovarci insieme, l'anno venturo, come oggi in Losanna, allora a Neuchâtel, onde ventilarvi altri importanti argomenti della scienza sociale. S' intende che la proposta venne accolta con entusiasmo.

» Invece di mettermi ad argomentare se questo congresso sulle imposte avrà in qualche Stato d' Europa, e in Svizzera, alcun influsso rilevante, vo provarmi a ritrarvi in carta il dagherrotipo de' più cospicui economisti qui convenuti. Farò di fissare massimamente i contorni del pensiero e della parola loro. Pongo fra gli eminenti, non dico gli eminentissimi, perchè questa specie strana non vive che in Roma e attorno ad essa, i nomi di Duprat, Girardin, Garnier, Clamagerau, Walras, Pepoli ed altri.

» Il Duprat è rappresentante del libero scambio da vero ecleltico. Bastandogli di possederne le formole più evidenti e tali da far sensazione, procurando ordinarle, svolgerle, applicarle all' uopo, al postutto s' abbandona alla sua eloquenza oratoria, anzi di tribuna, che maneggia felicemente, e da cui cava slanci come pure arguzie parlamentari, quando appassionate e quando saporitamente ironiche.

» Il Girardin all' opposto manca di anima e di colorito nella locuzione, è oratore inesperto, com' egli ripete, ma se non solleva e non fa meraviglia, si fa ascoltare volentieri, cattiva, convince ed anche persuade l' udienza a causa della sua potente e pur graziosa logica, e pel linguaggio delle cifre e dei fatti che gli è del tutto proprio.

» Vengo al Garnier. È questo il dotto professore d' economia, di stampo schietto parigino, il che vuol dire amabile, facile, chiaro, vero segretario servizievole a tutti gli astanti in cose attenenti al congresso, parlando a proposito, e nelle dottrine economiche non dimenticando mai l' urbanità sentita.

» Il Clamagerau ci svela al primo sguardo esser appunto avvocato *à la cour de Paris*. Dotato di memoria ferrea onde può far a meno di sodo sapere in scienza economica, adoperando a meraviglia il metodo della ricapitolazione con parlar dopo gli avversarj, vi riesce oltre ogni credere. Perchè mettendosi a riassumere, almeno per quel che sembra, quanto sino allora venne detto e contraddetto, si presenta

come possessore del segreto d'accordo per tutti, con tale un' abbondanza, una facilità d' eloquio, che la gran maggioranza n' è tocca, e accetta senza farsi pregare le proposte definitive da lui emesse.

» In quanto al Walras la cosa va in altra guisa. Vero fisiocrata di volto e di stile, è di buon' ora, senz' avvedersene, lo scolastico delle dottrine economiche da esso professate. Giovine com' è, mira a farsi un nome illustre in quel gran centro delle celebrità e degli ingegni europei qual è Parigi; e Walras per ottenerlo senza tanti indugi e in modo nuovo, venne in Svizzera a trovar il punto giusto della visuale. Senza dimenticare quali siano i tempi correnti, quali le idee perseguitate e quali le trionfanti, e quali fra esse le vere e le false, o almeno le giuste e ragionevoli, e le retrograde e inique, facendo l' economista da giovane novatore, fa di piacere ad un lato senza dispiacere all' altro. Così ci viene a leggere uno zibaldone di note, di vedute, di pensieri economici sostanziosi, fondamentali supremi, assoluti sull' imposta, corredati del sugo di tutta l' economia pubblica, e che conchiudono inesorabilmente all' impossibile e all' assurdo. Sì che raffazonando il nuovo col vecchio ci fa intravedere la velleità di divenire e d' essere un perfettismo Proudhon, cioè più progressivo e ad un tempo più aggraziato e lucido e accessibile perfino alle mamme e alle figlie.

» Del Pepoli vi dirò che parla e pensa come ei si mostra. Possiede assai bene il francese, lo parla senza accento, e quel ch' è più senza quella pretensione che si va notando in molti Italiani di voler favellare la lingua de' nostri alleati con quella ricchezza e finezza d' espressioni tutte proprie, anzi, tutte parigine, che ci piacciono tanto in bocca di quelli per cui l' idioma francese è materno. È questo un effetto nel Pepoli del senno maturo che sortì di natura, e che dovette consolidare con ordinati e forti studi. Però mi sarebbe in lui piaciuta la presenza di quando in quando di

NUOVE COMUNICAZIONI
PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE E PONTI DI FERRO.

---o=o---

Seguito degli studj pel tracciamento della ferrovia che deve congiungere l'alta Italia colla Svizzera e la Germania.

(Vedi il fascicolo di luglio 1860, pag. 95).

L'ingegnere Ponzetti dopo avere tracciato le linee che potrebbero seguirsi per congiungere le rete ferroviaria italiana colla rete svizzera, si fece a pubblicare anche il risultato degli studj dal medesimo intrapresi sulla faccia del luogo. Noi daremo l'estratto di questi studj, attingendoli all'ottimo giornale *La Perseveranza.*

II.

Rilievi di ricognizione locale.

Per l'alta sua importanza meritava di andare seguito con attenzione e nelle sue diverse fasi questo difficile problema a cui l'arte va dedicando da anni i più serii studii. E quando ne vidi riprese e stabilite con l'accennata disposizione ministeriale le proposte di studio del nuovo passaggio, mi affrettai allora, e tosto che la stagione lo permise, di intraprendere una ricognizione locale dei passi che dalle valli del Reno ricapitano sul versante nostro al lago Maggiore ed al lago di Como.

ripiegare di ritorno in Val Madesimo, che forma un altipiano a tenue pendenza colla lunghezza di circa cinque chilometri contornato dalle vette supreme delle Alpi.

Seguendo la prima esposta idea, traversai allora il passo di Madesimo, elevato di metri 2280 sopra il livello del mare, e sul versante opposto discesi per la valletta di Hemet a Cordincu, dove essa si riunisce con le acque di Val di Lei, Val Madris e Val Starlea.

Questa valletta di Hemet presenta un andamento indicato favorevole per regolare ed uniforme pendenza, ed il traforo calcolai che potesse riescire della lunghezza dai cinque ai sei chilometri.

E siccome per la Valle di Lei, che riesce ad uno stesso sbocco, deve sopra una doppia lunghezza di quella di Hemet, presentare una minore pendenza, così anche per evitare il pericolo delle filtrazioni nella galleria di traforo minacciate dal sovrastante laghetto al passo di Hemet, presentavasi anche meglio indicato il traforo da Madesimo in Val di Lei e che risulterebbe di una eguale lunghezza di circa cinque chilometri.

Da Cadineù, discendendo la valle fino dove confluisce nel Reno sopra Baremburg, essa si presenta pel terzo superiore con falde sulla destra all' uopo appropriate, poi dove inferiormente si ristringe la strada, andrebbe sulla sponda opposta tagliata nella Roccia fino a Ferrara, e di là continuando fino allo sbocco di confluenza, dove per discendere nel piano della strada postale e della valle, dovea svilupparsi sostenuta in rialzo verso Splügen. La falda da ritagliarsi si presenta allineata e senza solcature di confluenze laterali. Però per evitare l'impegno di questo sviluppo piuttosto lungo, difficile e costoso, da nuovo esame, ne nasceva l'idea di ripiegare invece con doppio sviluppo della Valle Madesimo al passo di Spluga, e quale è appunto l' esposta nel progetto.

Seguendo la rassegna d' altri punti ne torna proprio di

far parola del passo Septimer. Farò prima di tutto osservare che questo passo si comprende nel territorio Svizzero che abbraccia metà del versante nostro in Val Bregaglia, ed è forse troppo orientale per rispetto ai siti di ricapito sui due versanti. Esso d'altronde è più alto dello Spluga, del Luckmanier, del S. Bernardino. Per guadagnar questo traverso, andranno sacrificati gli interessi locali, perchè bisogna passare con la via Chiavenna, con un' altezza per lo meno di cento ottanta metri al disopra della medesima, e per raggiungere questa altezza, bisogna rinunciare d' altronde ai beneficii di parte della navigazione del lago di Como. Occorrerebbe un traforo di circa otto chilometri di lunghezza; e sul versante nordico la valle da percorrersi è piuttosto stretta e tortuosa nella tratta superiore di Mülen, e Bivio è forse ancora più sinuosa, ed incurvata nel tratto inferiore sino allo sbocco nella valle principale a Tusis, e con un' esposizione fredda e poco solleggiata, perchè diretta a Nord.

Andai quindi ad ispezionare il passo del Luckmanier; e qui devo dire, che, per quanto fosse la buona prevenzione per questo traverso, anche perchè finora indicato per il migliore, l' impressione avuta rimontando il versante Nordico, fu di molto più vantaggiosa ancora di questa buona prevenzione. Qui si percorre infatti una valle larga, ben esposta, con falde laterali, senza scoscendimenti o colmate di confluenti laterali, sostenute a dolce pendio e ricoperte da pascoli e boschi, che ne accompagnano con una lunghezza di chilometri 60. Da Reichenau al sommo giogo, che si eleva a metri 1917 sopra il livello del mare, e quindi sovrasta di metri 1300 sopra quello di Reichenau.

Presenta inoltre la valle un pendio regolare e rimontabile vorrei dire a suolo naturale fino a Disentis, da dove con un facile sviluppo nella stessa valle principale si potrebbe guidare la via per l'altra valletta quasi sino a guadagnare la sommità del giogo. Ma arrivati alla vetta, quando si scende per gli scomposti precipitosi salti che troncano il versante

meridionale guidato in una valle stretta, tortuosa, salti che misurano dalla vetta ad Olivone, sopra una limitata lunghezza di chilometri 12, l'enorme differenza di oltre 1000 metri, allora tutta si presenta la difficoltà di questo traverso. Così, se, venendo dal versante nordico, dovete, maravigliati, convenire che la strada è bella e tracciata dalla stessa natura, e quasi lamentare che non sia fino adesso compita; quando discendete invece sul versante meridionale, dovete dubitare se potrassi mai arrivare un giorno a costruirla, tali e tante sono le difficoltà che vi volle la natura stessa accumulare.

E l'arte da questo strano contrasto di altimetrica disposizione dei due versanti deve al certo trovarsi imbarazzata in doppia difficoltà comparativamente a qualunque altro passo. Così, per esempio, la galleria, per quanto di altezza e con supremi sforzi le procuriate di guadagnare sulla erta valle di mezzodì, diventerà sempre lunga per la poca pendenza di quella di nord. E questa poca pendenza la renderà inoltre più esposta al pericolo della filtrazione, mentre piovono in questa valle e sull'estremo superiore molte confluenze delle Alti laterali sovrastanti, cosicchè d'inverno vi si forma un catino di ghiaccio e di nevi, e nella stagione estiva un ristagno di acque che si monovono lente attraverso ad un terreno a tratti torboso.

In poche parole, dietro la fatta ricognizione andò svanita non solo ogni preconcetta idea di facilità e di preferenza, ma anzi mi parve questo passo per lo meno difficile come qualunque altro.

Rimontai di seguito per la valle Misocco il passo del S. Bernardino. Anche questa valle, come avviene di quasi tutti i versanti meridionali delle Alpi, mette alla sommità per tre o quattro salti che si succedono l'uno all'altro uniti da Soazza all'altipiano di S. Bernardino. E quindi per guadagnare il traverso vi si incontrano sul versante nostro molte difficoltà. Però la valle in confronto di quella che mette al Luckmanier vi è più spaziosa, e puossi nel tratto inferiore

sussidiare il necessario sviluppo in lunghezza col percorrere in andata e ritorno la confluente valle Calanca; e nel tratto superiore, dove l'erta si fa più rapida, si ponno aprire dei *tourniquets* che tocchino alle opposte falde della valle, che si allarga ancora maggiormente fino ad oltre due chilometri e mezzo da S. Giacomo in su, e percorrenti sulla sponda di mezzodì del monte che divide in due rami il fiume; poi s'andrebbe a sboccare col ramo di Sera sull'altipiano di San Bernardino, onde evitare così anche la contropendenza, che quivi presenta la strada postale guidata invece sul ramo di Levante. Sul versante nordico si discende d'un tratto al fondo della valle ad Hunterrein, che trovasi a metri 1616 sopra il livello dal mare, cioè presso a poco ad un'eguale altezza del paese di S. Bernardino, elevato di metri 1626 sopra il livello medesimo.

Ed il traforo, quando si potesse guadagnare a mezzodì il detto altipiano di S. Bernardino, sarebbe poco più di sei chilometri, toccando collo sbocco a Hunterrein. Da questo paese discende poi la via a Nüflenen; da dove, come viene indicato nel progetto di dettaglio del passo Spluga, segue su questo versante attuabile senza sviluppo sussidiario ed a seconda della Valle.

E quindi da questo confronto a grossi tratti si potrebbe conchiudere che le difficoltà pel S. Bernardino non sono di maggiori quelle del Luckmanier. Veniva così a finire il giro di ricognizione, tornando al passo dello Spluga sul versante nordico. E qui mi si faceva appunto occasione di compirne gli studi locali, dacchè avea potuto convincermi col fatto confronto che risultava questo passo il meno difficile. Mentre d'altronde anche con pari, e vorrei dire, anche con maggiori difficoltà si rende di preferenza raccomandato pei molti altri titoli che già esposi.

Ne percorsi di nuovo i due versanti, e dalla parte nostra trovai che mediante il doppio sviluppo esteso da Campo-Dolcino sino superiormente ad Isola, e di là continuata pure

con andata e ritorno in Val Madesimo per rientrare in Val di Spluga, si poteva guidare la strada fino all'ultimo altipiano della Dogana ad un'altezza di metri 1904 sul livello del mare. Da qui con un traforo limitato di soli tremila e trecento metri si sbocca sul versante opposto al piede del sommo vertice (dove fan termine i primi *tourniquets* della via postale) e da dove può la nuova strada guidarsi al lungo della piccola valle percorsa anche attualmente dalla postale medesima, per continuare sviluppandosi in larga risvolta, e sostenuta in rialzo, sulla catena a diritta della Valle principale, che viene dal passo di S. Bernardino.

La falda di questa sponda di sviluppo non può presentarsi più vantaggiosamente confermata. È disposta con una scarpa a declivio dolcissimo, allineata, senza dirupi di sporgimento o di rientranze, se si eccettui la convalle di Tambo che può girarsi con facile traverso. È inoltre consistente, sicura, senza scoscendimenti; e la strada vi si potrebbe guidare a cielo. Questa falda e l'opposta sono anche coperte e difese da boschi, e belle di praterie, e la valle vi è larga e spaziosa, aperta a Levante, per cui si rende comparativamente soleggiata e ben esposta. Guadagnato sopra Nüffenen il piano della valle, risvoltando sulla sinistra del fiume, continuerebbe la via al lungo della valle istessa, che si presta pel suo andamento continuato senza bisogno di sviluppi sussidiari, se si eccettui nel tratto circostante ad Andeer. Ma di questo dettaglio del tracciamento tratteremo nella susseguente ultima parte, che risguarda appunto la descrizione altimetrica e planimetrica della ferrovia progettata.

III.

Dettaglio della linea progettata, che dal lago di Como, attraversando lo Spluga, mette per Coira al lago di Costanza.

Si utilizzerà in tutta la sua lunghezza la navigazione del

metri 400 sopra il livello del mare, e così la pendenza sopra questo primo tronco riesce di metri 16. 60 per chilometro.

Con questo tracciamento in rialzo si facilita anche il traverso sopra i torrenti che lungo questo tratto si incontrano, dei quali alcuni sono sostenuti in colmata.

Il secondo tronco va da Chiavenna a Castasegna sulla frontiera di confine in val Bregaglia. Parte da Chiavenna a metri 400 di altezza, ed essendo Castasegna a metri 691, così la differenza di metri 291, divisa sopra la lunghezza di questa tratta di chilometri 10, darà una pendenza di metri 29, 10 per mille.

Si nota che questa è la maggiore delle pendenze assegnate nel tracciamento altimetrico della strada progettata.

Questo secondo tronco verrebbe guidato lungo la sponda destra del Mera (attraversato con ponte subito dopo Chiavenna), come quella che si presta per più vantaggiosa conformazione al facile tracciamento, e perchè ben esposta e soleggiata.

Dalla stazione di Castasegna, collocata al sito della dogana di confine, sortirebbe il terzo tronco alla detta altezza di metri 691, e ritornando, sempre rialzandosi, sulla detta sponda destra del Mera, passerebbe sopra Chiavenna a Dalo, e con larga curva rientrerebbe sulla sinistra sponda della valle S. Giacomo per toccare l'altipiano di Campo-Dolcino a metri 1070 sopra il livello del mare. Essendo quindi la differenza di livello dei due punti estremi di questo terzo tronco di met. 379 ne viene a risultare sopra la lunghezza del medesimo di chilometri 19. 1/2 una pendenza del 19, 40 per mille.

Con questo tracciamento la strada, che andrebbe aperta in taglio di roccia per tratto di percorrenza in valle San. Giacomo, soprapasserebbe alla zona degli scoscendimenti, che si riscontrano lungo i due terzi inferiori del tratto me-

desimo, e formerebbe continuazione pel terzo superiore della postale che da Campo-Dolcino a Prestone è pure tagliata nelle roccie giurassiche calcari a pressochè ad eguale altezza sopra la valle. In valle Bregaglia poi si osserva che il terreno all'imbocco è di micaschisti e gneis, e nella parte superiore di gneis e granito.

Il quarto tronco da Campo-Dolcino continuerebbe rimontando sulla sinistra, poi sulla destra del Liro ad Isola e superiormente ancora sino a Sosta (dove comincia la valle Cardenello), per ritornare con curva sulla sponda di sinistra a Pianazzo.

Parte a metri 1070 da Campo-Dolcino ed arriva a Pianazzo a metri 1430 (cioè a metri 30 sopra il piano dell'attuale galleria della postale ed inferiormente a quel paese); e quindi la differenza risulta di metri 360 danti così con la lunghezza di chilometri 13. 1/2 una pendenza del 26, 66 per mille.

La strada può essere guidata a cielo, ed a terreno direi naturale, assecondandone gli accidenti sulla falda di sera a regolare scarpa, mentre pel tratto sull'erta falda di levante troverebbe un contrafforte nei muri di sostegno di questa parte della strada postale svolta in replicati *tourniquets*.

Finalmente l'ultimo tronco si svilupperebbe da Pianazzo, entrando in Val Madesimo sulla sinistra, od a levante, per ritornare, dopo percorso quel lungo altipiano, sulla destra e rientrare in Val di Spluga per arrivare così alla estrema spianata, dove trovasi la dogana di confine posta all'altezza di metri 1904 sopra il livello del mare; guadagnando così sopra Pianazzo a metri 1430 una totale elevazione di metri 474, che darebbero la pendenza per chilometri 17 del 27, 88 per mille. Questo tratto verrebbe pure guidato a giorno senza opere d'impegno lungo le falde di roccie calcari e micaschiste, che si prestano per dolce pendio di scarpa sia in Val Madesimo che sul monte che la divide dalla parte estrema superiore di Valle Spluga. Seguirebbe poi la galleria

di traforo sottostante al giogo di Spluga, e della lunghezza di soli metri 3300, disposta in due pioventi inclinati con ordinaria normale pendenza ai due opposti sbocchi. Il piano della galleria sottosterebbe di metri 200 circa al vertice del sommo giogo alto metri 2117. E siccome le falde si presentano come formate di due eguali salti e scaglioni interposti da altipiani, così sopra questi altipiani si potrebbero aprire due pozzi, che risulterebbero profondi circa metri 100 e che gioverebbero per sollecitare la costruzione, e dare poi luce ed aria al traforo medesimo.

In tal modo potendosi simultaneamente, aperti i pozzi, eseguire i lavori da sei diversi cantieri d'escavo, ritenendo il lavoro medio (come si verificò al Cenisio) di metri 0, 60 di avanzamento per ogni sito d'attacco, e per ogni ventiquattro ore, ne verrà che la galleria si potrebbe compire in meno di tre anni. Ed in egual tempo ed anco meno potrebbe essere condotta a termine anche tutta la via. Sul versante nordico segue la strada sviluppata in sei altri tronchi, e percorrente un terreno geologicamente consimile a quello del versante meridionale, cioè di roccie micacee compatte a stratificazione irregolare, e legata da contorcimenti.

Il primo tronco dallo sbocco della galleria a metri 1900 discende al piano della strada postale che viene dal S. Bernardino incontrata superiormente a Nüffenen a metri 1600 con una differenza in discesa di metri 300 corrispondenti ad una pendenza sopra lo sviluppo in lunghezza di chil. 12 del 25 per mille.

Andrebbe per questo tratto la strada guidata a cielo sopra falde a scarpe dolci e regolari, e che si prestano senza trovarvi opere d'impegno per assecondarle con un facile tracciamento.

Poi risvoltando sulla sinistra del fiume verrebbe il secondo tronco compreso da Nüffenen a Splugen, che presenterebbe una differnza di metri 1600 ai metri 1420, cioè

di metri 180 con la corrispondente pendenza sopra la lunghezza di chilometri 6 1/2 di metri 27, 69 per chilometro.

Pel tracciamento non occorrono che poche riduzioni in lavori di sterro, o di rialzo, e correrebbe in fianco alla strada postale, che viene dal S. Bernardino.

Segue il terzo tronco da Splügen a Reischen lungo chilometri 16. 1/2, continuando dapprima sulla sinistra, poi passando sulla destra per svilupparsi dopo le strette della Rofna nel largo di Shams sugli altipiani d' Andeer per Reischen all' imbocco della Via-mala.

L' altezza a Splügen è, come si disse, di metri 1420, a Reischen discende a metri 1017, e quindi la differenza di metri 403 darebbe una pendenza sopra i chilometri 16, 1/2 di lunghezza sviluppata di metri 24, 42 per ogni chilometro.

Nelle strette della valle viene la strada a trovare un appoggio nei muri di sostegno della postale; e dove si allarga nelle pianure di Andeer, vi si trovano le falde all'uopo maravigliosamente preparate.

Il quarto tronco abbraccia il tratto della Via-mala da Reischen a Tusis, lungo chilometri 7. Risulterebbe la differenza di altezza fra i due estremi di metri 271, trovandosi Reischen a metri 1017, e Tusis a metri 746 sopra il livello del mare; e quindi ne verrebbe una pendenza eccessiva ed insuperabile. Ma il susseguente tronco Tusis-Reichennau presentando una pendenza al confronto limitata, si dovrebbe, prestandosi così all' uopo anche il terreno, uscire a Tusis in elevazione di metri 71 sopra il piano di quel paese, cioè con un' altezza di metri 817 sopra il livello del mare.

Allora la differenza per questo tronco della Via-mala si riduce a metri 200, che darebbero una pendenza chilometrica di metri 28, 55.

Per questo tratto la strada andrebbe aperta in taglio di roccia costituita di schisti micacei con stratificazione irregolare ed a contorcimento. Offre le sue difficoltà, credo però minori di quelle che ponno a prima impressione presentarsi

» chi percorre quella via, ritenuta per uno degli orridi più imponenti e meravigliosi della Svizzera.

Presenta un andamento allineabile senza bisogno di forti curve; e le sponde, tuttochè tagliate a picco, sono però consistenti e ben sicure al piede, dove le onde continue ed impetuose del fiume imprigionato in strettissime gole non hanno potuto che affondarne il letto senza corroderne e solcarne le sponde; ed i ciglioni che si spingono sulla sede della via postale sono egualmente solidi ed interi. La nuova strada vi andrebbe tagliata nel fianco di destra esposto a mezzodì.

Guadagnata allo sbocco la sponda sinistra, verrebbe il quinto tronco da Tusis a Reichenau.

La strada vi sarebbe, come si disse, a Tusis guidata alta metri 817, e dovendo a Reichenau discendere a metri 586, così presenterebbe una pendenza complessiva di metri 231, e sopra una lunghezza di chilometri 15. 1/2 una pendenza per chilometro di metri 14, 90.

In questo tratto non vi sono difficoltà rilevanti.

Viene dappoi l'ultimo tronco da Reichenau a Coira, la quale, trovandosi a metri 590 sopra il livello del mare, riescirebbe quasi piano, e senza opere di impegno se si eccettui il ponte sul ramo di levante del Reno.

Per difenderla dalle nevi andrebbe la strada nei tratti superiori, cioè da Campo Dolcino alla galleria di traforo sul versante nostro, e dalla detta galleria a Reischen sul versante opposto, coperta da galleria artificiale, e formata come quella che difende nei tratti più esposti alle valanghe la strada postale. Forse si potrebbe anche il comprimento limitare ai soli tratti supremi da Pianazzo a Splugen, tenendo del resto sgombra la via con locomotive appositamente munite di sgombratori, come già si usa sulle altre strade.

Calcolandone ora in via approssimativa e di abbozzo la spesa, essa si può riassumere nelle seguenti cifre.

La strada si presenta come composta con tre diversi

modi di costruzione; cioè i tratti a pendenze ordinarie ed a terreno naturale senza forti accidenti, come il primo tronco a mezzodì, e gli ultimi due a nord; quelli sostenuti in rialzo sulle falde delle montagne, e finalmente quelli aperti in taglio di roccia.

La lunghezza dei tratti a pendenze e forme ordinarie è dei chilometri 45 che a Fr. 260,000 danno Fr. 11,700,000

Quella dei tratti sostenuti sulle falde dei monti è di chilometri 60 a Fr. 300,000 .	»	18,000,000
Quella finalmente in taglio ed escavazione di roccia è di chilometri 34 a Fr. 400,300	»	13,600,000
Galleria di traforo di chilometri 3. 1/3	»	2,000,000
Galleria artificiale di comprimento dei tronchi elevati e vicini al giogo	»	4,700,000
Somma totale della spesa di costruzione	Fr.	50,000,000

Conchiuderemo riepilogando, che la proposta strada ferrata di unione del lago di Como con quella di Costanza per Coira, ed attraversando lo Spluga, si presenta la migliore sotto il triplo aspetto:

Dell' utile commerciale — tecnico-economico e politico-militare.

Per le viste commerciali:

1.° Perchè formando essa il prolungamento dell' asse della penisola italiana, serve ad unire i superiori porti di nord dei mari, che la bagnano, col lago di Costanza.

2.° Perchè è la unione la più breve di linee o di navigazione o di strade ferrate già esistenti e compite, e che più si avvicinano sulle due falde opposte.

3.° Perchè presenta le più importanti e dirette confluenze ed irradiazioni sui due versanti ed indicate per l' interesse generale dei paesi che si uniscono nel mentre provvede anche a quelli locali delle valli percorse.

Per le viste tecnico-economiche:

1.° Perchè è la più facile, e richiede minor tempo per la costruzione, presentando una galleria di traforo di limitatissima lunghezza, guidandosi in valli già percorse da strade postali, che ne potranno sussidiare il tracciamento e la costruzione; che ne renderanno possibile l'attuazione d'esercizio anche per tronchi separati e di mano in mano che si andranno compiendo; perchè con le stesse strade postali si può provvedere in un caso colle interruzioni avvenibili anche per straordinarie riparazioni; perchè la renderanno più sicura, e ne faciliteranno la manutenzione, la custodia ed il buon servizio.

2.° Perchè col braccio di monte si può col tempo riuscire ad un doppio sbocco sul versante meridionale come per le esistenti strade postali, cioè per lo Spluga al lago di Como, e pel San Bernardino al lago Maggiore.

3.° Perchè nel mentre presenta un tracciamento a larghe curve e con pendenze non eccessive, per tutti gli altri vantaggi sopra esposti riesce anche la meno costosa.

Finalmente è la migliore nelle viste politico-militari:

1.° Perchè si guida la ferrovia fino dove coi nostri confini andiamo a guadagnare il sommo vertice degli opposti versanti, per cui restiamo noi i padroni del varco.

2.° Perchè ci conduce agli estremi confini sia in Val Bregaglia che allo Spluga.

3.° Perchè ci avvicina alla Valtellina e ci mette così alla portata di guardarne con un braccio sussidiario le discoste frontiere, e quelle inoltre più minacciate dello Stelvio e del Tonale verso l'Austria, che vi occupa tuttora la valle italiana dell'Adige.

Ing. *A. Ponzetti.*

PROGRAMMI E PREMJ

—o—o—

Programmi di concorso ai premj da impartirsi dall' Associazione agraria del Regno Italico nel settembre 1860.

Negli ultimi cinque giorni del settembre prossimo si terrà per la prima volta in Milano il Congresso generale dell'Associazione agraria del Regno Italico. Noi ci diamo la cura di riprodurre i programmi dei concorsi ai premj che verranno dal congresso impartiti, e nutriamo la speranza che non mancheranno numerosi concorrenti, essendo tutti di una capitale importanza pel miglior essere economico del nostro paese.

Credito agrario e statistica.

1.° All' autore della migliore Memoria nella quale siano esposti i vantaggi di una Banca di Credito Agrario, ed i mezzi per attivarla, o per associarla ad altre banche già esistenti.

2.° All' autore della migliore Statistica agricola ragionata del regno, od almeno di una provincia, o di un circondario o comune.

Costruzioni rurali — Macchine — e Strade.

3.° All' autore del miglior disegno in pianta, alzamenti, spaccato, e descrizioni in dettaglio di una fabbrica per un podere rurale. Il fabbricato deve soddisfare ai bisogni rurali del fondo, ed essere della maggiore economia tanto nella esecuzione che nella manutenzione, senza pregiudizio della

solidità e del buon aspetto; il concorrente indicherà la estensione del podere ed il sistema di coltura adottato a cui dovrà servire l'edificio progettato, nei diversi quartieri nei quali potesse il podere essere diviso.

4.° A chi avrà inventato, perfezionato, ed introdotto uno stromento, od una macchina rurale che nel miglior modo corrisponda all'uso a cui è destinata; alla solidità, semplicità, economia, ed ai vantaggi che offre in confronto dei metodi usati.

Gli strumenti o macchine dovranno essere presentati in tempo utile per gli sperimenti relativi ai requisiti sovraccennati.

5.° A chi avrà proposto o praticato il migliore e più economico sistema per la costruzione e manutenzione delle strade comunali e vicinali, presentandone un saggio non minore di metri 400 di fuga.

Irrigazione.

6.° All'autore della Memoria, nella quale in modo assolutamente pratico, conciso e facile, sia determinato il governo più economico e vantaggioso delle acque irrigatrici, sia per rapporto alle bocche di estrazione che ai canali principali e secondarii, sia relativamente alla costruzione degli arginelli e sostegni, come pure all'orizzontamento delle campagne, ed al godimento che potrebbe ottenersi dalle acque medesime per molini ed altri stabilimenti, animati dalla caduta delle acque, compatibilmente col loro uso a miglior vantaggio della irrigazione.

Igiene e malattie degli animali.

7.° All'autore della miglior Memoria intorno alla polmonea, o peripneumonia epizootica dei bovini secondo il sistema di Willems; cioè:

a) Esposizioni di esperimenti ed osservazioni eseguite

nello Stato intorno alla inoculazione, i quali non abbiano peranco avuta la pubblicazione colle stampe;

b) Numero degli innesti praticati; proporzione di quelli in cui si svolsero i fenomeni di buon successo; cifra degli animali che indubbiamente perirono in conseguenza della inoculazione, e di quelli che vi perdettero una estesa porzione di coda senza essere stata amputata;

c) Quanti animali contrassero la malattia dopo di avere superato con successo la inoculazione, distinguendo i casi in cui il male era già incubante;

d) Quali siano i vantaggiosi risultamenti che si verificarono dietro questa nuova pratica;

e) Se altri mezzi si possano adottare per impedire i danni arrecati dalla polmonea, i quali abbiano dimostrato un valore consentaneo a quello della inoculazione proposta dal dott. Willems, e comprovata già da molti fatti.

8.° All'autore della migliore Memoria nella quale brevemente e popolarmente sia descritta l'atrofia dominante nei bachi da seta, e suggerito un metodo semplice ed economico di preservazione.

9.° A chi giustificherà di aver trovato un mezzo sicuro ed economico per impedire o curare la malattia ora dominante nel pollame.

Boschi — Gelsi — e Viticoltura.

10.° All'autore di una Memoria in cui siano esposti i confronti agricoli ed economici fra un suolo posto a coltura comune, ed un altro a bosco.

11.° All'autore di una Memoria in cui siano esposte le dottrine teorico-pratiche sulla più opportuna potatura da eseguirsi sulle piante dei gelsi, avuto riguardo alla loro specie, varietà e sottovarietà; alla località, esposizione, ai terreni, ai venti, ecc.

12.° A chi presenterà un quadro analitico, nel quale avuto riguardo alla malattia attuale della vite, ed alla crit-

togama che distrugge le vendemmie, si possa avere un criterio noto suffragato dal fatto, intorno alla migliore pratica da introdurre nella educazione della vite, sia dal lato economico ed igienico, sia nel rapporto del modo di sostegno all'intento di sopperire alla sentita mancanza dei vini lombardi.

Ovini.

Premio di una coppia di ovini merinos offerta dal sig. socio cav. Brun.

13.° A chi presenterà la più bella coppia di ovini a lana fina.

Convenzioni coloniche, ed igiene rurale.

14.° All'autore di una modula di convenzione colonica in cui siano esposti nel modo il più semplice, giusto ed equo, i reali rapporti tra il colono ed il proprietario:

a) sui termini del contratto a mezzadria od altro.

b) sulle norme regolatrici che si riferiscono alla società del bestiame bovino.

c) sulle notizie relative al colono nello eseguimento delle operazioni agricole e di economia, e di sviluppo morale della famiglia.

15.° All'autore di una Memoria popolare intorno alla igiene campestre dell'Alta Lombardia.

16.° All'autore di una Memoria popolare intorno alla igiene campestre della Bassa Lombardia.

Costruzioni — Ripari.

17.° Al proprietario che avrà costrutto una stalla-barco pei bovini, esente dai comuni difetti e che presenti i maggiori vantaggi sia dal lato igienico, che della maggiore economia, sicurezza, e successiva manutenzione.

(*Il concorrente deve indicare per tempo al Comizio la stalla a visitarsi, e presentarne il disegno corredato dei*

ragguagli opportuni ad istruire i proprietarii sulla esecuzione del disegno medesimo).

18.° A chi abbia dato un opportuno provvedimento per riparare alle frane ed agli scoscendimenti con piantagione di alberi di rapido sviluppo.

19.° A chi abbia introdotto un sistema utile ed economico per garantire le sponde dei cavi soggette a rilascio per effetti di sortumazione.

Acque.

20.° A chi abbia introdotto in un podere esteso miglioramenti intesi a meglio utilizzare la superficie, onde impiegarvi minore copia d'acque, ed a porre conseguentemente a disposizione di altri terreni, acque che altrimenti sarebbonsi disperse.

21.° A chi abbia posto in opera un mezzo semplice ed economico per rendere potabili le acque nelle località in cui sono esse insalubri.

22.° Al camparo d'acqua più intelligente, avuto riguardo al modo di amministrazione, distribuzione, ed al godimento più economico dell'acque.

Tenuta dei poderi in genere.

23.° Al proprietario, fittajuolo, o coltivatore che giustificherà di aver dissodato o ridotto a buona condizione di coltura una considerevole estensione di terreno arido, ghiajoso, colla minore spesa.

24.° Al proprietario, o coltivatore che abbia introdotto in un dato comune una utile pratica rurale nuova, generalmente o specialmente nel detto comune, e la quale, per i buoni risultati pratici ottenuti, sia stata seguita da altri.

25.° A chi abbia introdotto la migliore rotazione agraria onde diminuire il soverchio depauperamento delle sostanze nutritive del suolo, ed aumentarne i prodotti.

26.° A chi abbia introdotto ed acclimato una qualche se-

mente o pianta, o qualche animale di estera origine e provenienza, e di utilità riconosciuta.

27.° Al più saggio agente campestre considerato sotto il punto di vista della tenuta dei libri, della direzione dei lavori rurali, e delle cognizioni agricole relative al fondo a lui affidato.

Formaggi.

28.° A chi abbia costruita una *Casalina* (*Casirola del latte*) economica, utile e che meglio corrisponda alla più conveniente conservazione del latte destinato alla confezione di formaggi.

29.° A chi avrà confezionato la più stimata qualità di formaggio, avuto riguardo alle località più o meno fertili, e alle mandre più o meno perfette.

30.° Al più esperto casaro, avuto riguardo alle cognizioni di cui trovasi fornito in relazione allo sviluppo scientifico o tecnico di questa produzione agricola.

Concimi.

31.° Al coltivatore che abbia meglio provveduto alla conservazione ed al miglioramento de' concimi in una data località.

32.° A chi abbia introdotto concimi speciali od ammendamenti non ancora usati con vantaggio della coltivazione e reale tornaconto.

33.° Al contadino che abbia impiegata la più accurata diligenza nell' accumulare la maggior copia di buon concime.

Foraggi.

34.° A chi offrirà la migliore, più estesa, ed utile, ed economica coltivazione di piante da foraggio, sia nel sistema asciutto, che nell' irrigatorio.

per la manutenzione delle vigne, sia per la scelta delle viti come per l'economia delle coltivazioni.

Coltivazioni diverse.

44.° Al proprietario o coltivatore che nella sua rotazione agraria abbia introdotto economicamente la maggiore quantità di semi oleiferi.

45.° All'ortolano che risulti aver progredito nella sua specialità, coll'avere introdotto o coltivato con felice successo le più scelte qualità di piante ortensi, e di avere seguito i migliori sistemi per ottenere prodotti precoci, e colla massima rapidità.

46.° A chi abbia coltivato in proporzione soddisfacente la più opportuna specie di barbabietola (*Beta vulgaris*) per servire di foraggio o per estrarne zuccaro.

47.° Per la più estesa e proficua coltivazione della *rubia tinctoria.*

Bestiami.

48.° A chi presenterà le due più belle vacche da lui allevate dell'età di 3 a 4 anni di razza indigena o migliorata, le quali abbiano seco i loro vitelli.

49.° A chi abbia fatto nel proprio podere il migliore e più economico allevamento di vitelli, nello scopo principale di procurare le bestie più opportune al lavoro de' campi.

50.° A chi abbia allevato il più bel toro riproduttore di mucche di razza indigena, e della età di due a tre anni

51.° A chi abbia le due più belle giovenche da lui allevate, di razza indigena o migliorata, dell'età di due a tre anni.

52.° Al famiglio più istrutto per la scelta, l'acquisto ed allevamento di bovini.

53.° Al possessore del più bello stallone di razza indigena.

54.° Al possessore del più bel cavallo puledro nato nel circondario di Milano.

55.° A chi abbia fatta la migliore e più economica educazione di majali.

56.° Al più esperto educatore di pollame.

Poderi.

57.° Al coltivatore che abbia governato un podere, di qualsiasi estensione, nel modo più razionale ed economico, e che ne dimostri il successo per mezzo dello specchio di una contabilità rurale in doppia partita.

I premj consistono in medaglie d' oro, d' argento e di rame ed in diplomi d' onore.

I concorrenti dovranno presentare le Memorie di concorso al seguente indirizzo: *Al Comizio agrario di Milano*, contrada dell' Olmetto, N. 4 rosso.



Programmi di concorso dell' Imperiale Istituto di Francia per gli anni 1861 e 1862.

Per l' anno 1861 si ripropone il seguente programma a cui non fu data congrua risposta nel 1857.

« Studiare e far conoscere le cause e gli effetti dell'emigrazione nel secolo XIX presso le nazioni dell'antico mondo, e delle conseguenti immigrazioni avvenute nel nuovo mondo ».

Per l'anno 1862, si ripropone il seguente programma, già stato inutilmente proposto nel 1857.

« Determinare le cause a cui devono attribuirsi i grandi addensamenti di popolazione. Spiegare gli effetti che essi producono sulle varie classi della società, e sullo sviluppo dell'industria agricola, manifatturiera e commerciale ».

I premj sono di 1500 franchi.

Giuseppe Sacchi, Gerente responsabile.

ANNALI UNIVERSALI

DI

STATISTICA

ECONOMIA PUBBLICA, LEGISLAZIONE, STORIA, VIAGGI E COMMERCIO

COMPILATI

DA

GIUSEPPE SACCHI

E DA VARJ ECONOMISTI ITALIANI.

VOLUME TERZO.

Serie Quarta.

Fascicolo di Settembre 1860.

MILANO

PRESSO LA SOCIETA' PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI ANNALI UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL'INDUSTRIA

nella Galleria De-Cristoforis

1860.

CONDIZIONI DELL' ASSOCIAZIONE

Di questi Annali si pubblica un fascicolo ogni mese non minore di sette fogli. — Tre fascicoli formano un volume, ed ogni volume è accompagnato dall'Indice delle materie. Le Carte geografiche e Tavole di ogni specie sono comprese nel prezzo d'associazione.

Il prezzo dell'annuale associazione è di italiane lir. 20. 74; per le provincie dello Stato compreso i Ducati e Lega ʼoni italiane lir. 21. 75; per la Monarchia Austriaca fiorini 9. 80 d' valuta nuova, Stati del Papa scudi 4. 53. 4; e Regno delle Due Sicilie ducati 5. 8. 0. 0. — Si paga anticipato per semestre.

Le associazioni si ricevano dalla Società per la pubblicazione degli Annali Universali delle Scienze e dell'Industria, nella Galleria De Cristoforis sopra lo scalone a sinistra, fuori di Milano dai principali libraj d'Italia e presso tutti gli Ufficj postali.

Chi amasse di fare inserire negli *Annali* degli articoli sulle materie da noi trattate, farà la spedizione dei manoscritti, franchi di ogni spesa, *Al Compilatore degli Annali Universali di Statistica, nella Galleria De-Cristoforis, sopra lo scalone a sinistra.*

I Giornali e le Opere periodiche saranno ricevute in cambio secondo sarà convenuto.

Il mezzo più facile per l'importo dell'abbonamento è l'invio affrancato di un gruppo o vaglia postale all'indirizzauddls oto.

INDICE DELLE MATERIE.

Rassegna di Opere Italiane.

XII. Sulla industria del ferro in Lombardia; cenni di *Giulio Curioni* . . . . pag. 225

XIII. Dell'autonomia amministrativa dei singoli Stati d'Italia, ossia Norme fondamentali del nuovo Regno italiano; di *L. B.* . . . . » 226

XIV. Sul preventivo del Regno pel 1860; osservazioni del nobile *Ferdinando Trivulzi* . . . . » 227

XV. Dell'obbligo di istruire i sordo-muti e dei mezzi occorrenti; Memoria pubblicata a nome della Commissione promovitrice dell'istruzione dei sordo-muti di campagna. » 228

ANNALI UNIVERSALI
DI STATISTICA

Settembre 1860. Vol. III. — N.° 9.

BIBLIOGRAFIA (1)

—o⊃o—

ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI.

RASSEGNA DI OPERE ITALIANE.

XII. — *Sulla industria del ferro in Lombardia*; *cenni di* Giulio Curioni. *Milano* 1860. *Un vol.* in-8.° *di pag.* 174 *con una tavola*, *presso la tipografia Bernardoni.*

L'illustre geologo Giulio Curioni si è reso altamente benemerito verso l'industria metallurgica del suo paese, sia col promuovere tutti i miglioramenti che la scienza tecnologica ha trovato altrove, sia col rendere nota all'Italia tutta l'importanza di questo nazionale prodotto. L'opera che noi annunziamo riassume tutti gli studj da esso fatti da tanti anni su questo argomento di vitale importanza pel nostro paese. L'opera è divisa in due parti: nella prima si discorre intorno all'attuale condizione della fabbricazione della

(1) Saranno indicate con asterisco (*) di riscontro al titolo dell'opera quelle produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrono, articoli analitici.

ghisa in Lombardia; nella seconda si tratta della fabbricazione del ferro dolce e dell'acciajo.

Per dare in poche cifre un'idea dell'industria del ferro in Lombardia, diremo che da noi si contano 201 fucine del ferro, di cui 189 a fuoco immediato e 12 a fuoco a riverbero. La quantità annua del prodotto della ghisa ascende a 118,328 quintali metrici. La fabbricazione del ferro produce 64,900 quintali metrici in verghe, cerchioni ed assili; 16,977 quintali metrici di ferro impiegati in attrezzi rurali e tra questi badili, zappe, picconi, falci, vomeri e catene; per uso edilizio si fabbricano ferri per 3755 quintali metrici; altri 4790 quintali metrici sono impiegati a far vasi di ferro e lamiere; in incudini, morse ed àncore si impiegano 1350 quintali metrici di ferro; 600 quintali metrici sono ridotti a far molle da carrozza; 2370 quintali metrici si producono in tanto acciajo; 6270 quintali in tanto filo di ferro; e 12,891 quintali metrici sono ridotti a chiodi e bollette.

Queste sole cifre ci fanno conoscere quanto importi che in Lombardia i capitali si volgano a far fiorire un' industria che è per noi antichissima.

XIII. — * *Dell' autonomia amministrativa dei singoli Stati d' Italia, ossia Norme fondamentali del nuovo Regno italiano; di* L. B. *Milano, agosto* 1860. *Un opuscolo in-8.° di pag.* 31, *presso la tipografia Bernardoni.*

L'autore di questo opuscolo è uno dei più benemeriti amministratori che ressero già qualche parte del nostro Regno. Egli ha voluto portare il suo tributo allo scioglimento dell'importante problema che ora si discute presso il Consiglio di Stato, sul riordinamento amministrativo da darsi al nostro Regno.

Le prove fatte dal ministero Rattazzi furono così infelici da rendere urgente un nuovo riordinamento della cosa pubblica. Il disperdimento che si fece del Regno in piccole provincie, con un apparato fastoso di governatori senza facoltà, ed il sistema di concentramento d'ogni potere nel Ministero ha portata la morte in ogni ramo di pubblica amministrazione. Non si può dall'occhio del ministro tutto prevedere e provvedere per le provincie, che aspettano di essere amministrate, e provano la pena di Tantalo, assistendo al

banchetto della sapienza civile che sta fornito per tutti e non può dare ad alcuno i cibi ghiotti di cui è sopraccarico. Il ministro Fàrini ha con un sapiente indirizzo al Consiglio di Stato promossa la trattazione del pubblico riordinamento del Regno, dividendolo in grandi centri denominati regioni, da cui dipendono le provincie, i circondarj, i mandamenti, i comuni ed i consorzj di più comuni. L'autore dell'opuscolo che annunziamo precedette il ministro co' suoi pensieri e propose anch'egli un grande riparto del Regno in governi o regioni dipendenti dal Ministero per la parte politica, ma indipendenti tra loro per la parte amministrativa. L'autore propone che nella sede centrale del Regno risieda il Parlamento legislativo, e presso ogni regione o governo vi abbia un gran Consiglio amministrativo che deliberi definitivamente su tutti gli oggetti locali di pubblica amministrazione, e sia consultato dal Ministero in tutti gli oggetti che interessar possono la prosperità generale del Regno. L'autore persiste pur nel pensiero di aggruppare i Comuni piccoli in centri consorziali per rendere più agevole l'amministrazione. Riguardo alle pubbliche imposizioni ne ammette di tre specie: le prime da imporsi del Parlamento per le spese generali dello Stato, le seconde da votarsi dai Consigli regionali per le spese d'ogni regione; e le ultime da ammettersi dai Comuni per le spese comunali.

Noi approviamo queste idee e ci riserviamo a discuterle nelle loro particolarità quando pubblicheremo un apposito nostro lavoro riassuntivo sulle varie proposte che si stanno agitando presso il Consiglio di Stato.

XIV. — *Sul preventivo del Regno pel 1860; osservazioni del nobile* Ferdinando Trivulzi. *Milano* 1860. *Un opuscolo in-8.° di pag.* 43 *con tre tavole.*

La breve tornata del Parlamento italico non permise la discussione del conto preventivo delle rendite e spese del nostro Regno per quest' anno. L' economista signor Ferdinando Trivulzi prese a discutere il nuovo budjet in una breve Memoria che contiene assennate osservazioni.

Tende essa a provare che a riguardo delle vecchie provincie figurano esposti nel conto preventivo dei rami d'introito superiori a quanto si può sperare e non venne fatto un riparto abbastanza equo sì degli introiti che delle spese fra le antiche e le nuove provincie.

A riguardo poi delle nuove provincie si dimostra come molti introiti sono indicati in somme inferiori all'importo che se ne otterrà, e varie spese invece sono esposte in una
In generale poi si fa notare come le spese

fuori d'ogni proporzione cogli introiti, il qual fatto si traduce in un' aperta condanna dei metodi amministrativi che s' introdussero per l'esazione delle imposte. A queste osservazioni abbastanza importanti noi ne avemmo aggiunta un'altra ed è quella del metodo assolutamente irrazionale con cui si procede alle esazioni delle imposte dirette, e ciò a confronto dell'eccellente metodo già introdotto nel Regno d'Italia e tuttora conservato in Lombardia, ove si esigono le imposte dirette con un minimo dispendio e con una esattezza veramente meravigliosa.

XV. — *Dell' obbligo di istruire i sordo-muti e dei mezzi occorrenti; Memoria pubblicata a nome della Commissione promovitrice dell' istruzione dei sordo-muti di campagna. Milano 1860. Un opuscolo in-4.° di pag. 32.*

Da che la legge ha imposto che tutti i cittadini del nuovo Regno siano istruiti nelle materie elementari non potevano, nè dovevano esservi esclusi i poveri sordo-muti avendo la carità italiana già aperto anche per essi tutti i tesori della scienza pedagogica. Coerentemente a cosiffatto principio di legge, ha la benemerita Commissione promovitrice della educazione dei sordo-muti di campagna presieduta dal conte Paolo Taverna, pubblicata una Memoria per mostrare, come a termini delle leggi, si abbia a diffondere il beneficio dell'istruzione ai sordo-muti facendoli ricoverare negli esistenti istituti da mantenersi a carico delle provincie. E la spesa è così tenue da non lasciar dubbio che i Consigli provinciali l'ammetteranno a loro carico. La Commissione milanese non chiede per ogni sordo-muto dell' uno o dell' altro sesso che il tenue assegno giornaliero di soli centesimi 40. Facciamo perciò caldi voti perchè cosiffatta proposta venga prestamente accolta da ogni provincia.

XVI. —* *Enciclopedia Nazionale, politica, scientifica, storica, biografica, letteraria, artistica, industriale, commerciale, bibliografica; opera illustrata da oltre duemila incisioni intercalate nel testo, compilata conformemente alle nuove libertà ed ai nuovi bisogni del popolo italiano per cura di* Francesco Predari. *Milano 1860. Otto volumi in-8.° massimo di circa 800 pagine cadauno le quali comprendono oltre a 5000 lettere. Si pubblica a dispense settimanali di pag. 32, presso la tipografia del dott. Francesco Vallardi.*

Nel prossimo fascicolo offriremo un' idea abbastanza esatta di questa nuovissima e importantissima pubblicazione.

MEMORIE ORIGINALI

ESTRATTI ED ANALISI DI OPERE.

Sul tipo normale nelle statistiche: *Memoria del siciliano* **GIUSEPPE BIUNDI.**

(Continuazione e fine. Vedi il fascicolo di giugno, pag. 269-287).

Un altro bell' ingegno siciliano, il sig. F. Perez, volle intromettersi nella grave questione del tipo normale delle statistiche cercando di determinare l'idea del *perfetto civile* voluta dal Romagnosi, e dal medesimo non ben determinata (1). Egli comincia dal riconoscere che nella soddisfazione de' bisogni sta il *benessere* e la *felicità* della razza umana, ma essendo questi bisogni illimitati e mutabilissimi ad ogni piè sospinto, il ricercare il tipo normale del perfetto civile in un complesso di date idee, di bisogni e di soddisfazioni diviene indagine impossibile ed inutile; *impossibile*, perchè essendo senza limite gli andamenti dell' umanità, i già fatti non sono nè potrebbero essere norma ai futuri; perchè lo sieno bisognerebbe che determinata fosse la meta finale, il che sarebbe una petizion di principio;

(1) Vedi una Memoria del Perez che porta per titolo: *Idea del perfetto civile riguardata come norma della statistica*. (*Giornale di Statistica*, Anno 1840, 2 quadr).

inutile, perchè ove anche si giungesse a precisare siffatta meta, ciò che importa chiarire, non è quali saranno per essere i bisogni umani, nè quali i mezzi del soddisfarli, bensì se ai desiderj degli uomini adunati in società corrisponda uguale potestà di appagarli co' mezzi esistenti, senza che alcuno in ciò riesca ad altri d' ostacolo (1).

Ma mentr' egli conviene saviamente in tutto ciò, mentre confessa, che assegnare una norma immutabile nelle forme, non che nell' essenza d' una assoluta perfezione civile è un disconoscere la natura del fine sociale, e l' indole dell'umana felicità, trova poi il *perfetto civile* nei bisogni contingenti della società in un dato periodo di civilizzazione e nella miglior soddisfazione degli stessi; cosicchè rispondendo alle umane competenze la maggior tutela e protezione in un' epoca data, v'ha in effetto, dice egli, l' idea normale del *perfetto civile*. Qui s' incontra un vizio comune a taluni altri scrittori, cioè, di confondere la *perfezione* con la *perfettibilità*; il *perfetto civile* voluto dal Romagnosi non è condizione di stato sociale che esige ancora un progressivo sviluppo, ma è apice, culmine, estremo limite di civiltà; lo stato civile d'un popolo in un dato periodo di tempo può esser più o meno consentaneo alle idee, ai bisogni ed alle tendenze del medesimo, ma non perciò possiamo dir questo stato *perfetto* e civilmente perfetto; l' idea della perfezione come quella del bello e del buono non si possono determinare dal loro fenomenico, perchè l' idea spetta allo spirito, alla ragione e non al mondo sensibile; e per dirla più chiaramente non è negli oggetti sensibili che noi possiamo riconoscere il tipo del bello e del buono, ma invece è nella nostra mente che possiamo rappresentarcelo; *le idee del vero, del bello e del buono, come tutt' i prodotti della ragione mettono capo nell' idea dell' assoluto e dell' in-*

(1) Vedi Memoria cit., pag. 200.

finito, ha detto il Ficher (1). Così essendo, il *perfetto civile* è idea assoluta e non relativa, è idea infinita e non determinata, e contentarsi di trovarla nella natura contingente degli umani bisogni e nella soddisfazione di essi è un negare al *perfetto civile* i suoi caratteri e i suoi attributi.

Queste verità non isfuggirono certo alla mente dell'egregio cavaliere Mortillaro, dettando le pagine d'un suo importante opuscolo pubblicato nel 1843 nel giornale *Museo di scienze e letteratura* (2), dove esaminando la teoria Romagnosiana di cui abbiamo parlato, vide tutta la difficoltà nella sua attuazione. Partendo dal principio che la massima potenza politica d'uno Stato consiste nella maggior potenza della natura procurata dall'opera umana consociata, per la quale deriva la massima sicurezza e la massima soddisfazione, egli conchiuse che la statistica per esprimere questa potenza civile è d'uopo che ricerchi quei fatti che spettano alla menzionata sicurezza e soddisfazione; però siccome la raccolta e coordinazione di tali fatti deve armonizzare con uno stato modello d'ideale perfezione, così, osserva il Mortillaro, la bontà de' fatti che la costituiscono da qual principio viene determinato? Romagnosi disse; *dalla conformità de' fatti medesimi alle verità generali e continue delle scienze, ossia alla filosofia civile.*

Qui saviamente domanda il Mortillaro se le verità attuali d'una scienza saranno verità dell'epoca ventura, se siano esse accettate universalmente presso tutte le nazioni dell'epoca stessa; il che si osserva ben vero nelle scienze esatte, ma non dello stesso modo per quelle speculative. Nell'ordine economico, per esempio, voi potete credere che la li-

(1) Vedi *Estetica*, Napoli, presso Rossi 1856, pag. 121, cap. I, *Teoria del bello.*

(2) *Proposta di quistioni sulle teorie statistiche di Romagnosi;* articolo di Francesco Paolo Mortillaro de' Marchesi Villarena 1843, estr. di pag. 12.

bertà del commercio sia una verità di prim' ordine, che le privative sieno utili allo sviluppo dell' industria, che gli stabilimenti pe' trovatelli, gli asili infantili, gli stabilimenti e soccorsi pe' mendici sieno istituzioni conformi alla filosofia civile, mentre il tempo può avvalorarne o smentirne la loro utilità, come per parecchie è avvenuto, ed allora i caratteri costitutivi del *perfetto civile* perdono quella stabilità che è necessaria dovendo servir di norma direttrice nella compilazione delle statistiche. Osserva ancora, che non bisogna mirare alla soddisfazione degli umani bisogni senza guardare a' mezzi che s' impiegano per conseguire tal fine ; un popolo che sa procacciarsi questa soddisfazione con mezzi più facili e che costano minori sagrificj dee certo collocarsi in un grado di civiltà più eminente di un altro che giugne allo stesso scopo con maggiori sforzi; quindi conchiude; *che la potenza civile possa definirsi la massima potenza della natura, procurata dall' opera umana consociata, e per la quale deriva la massima sicurezza e la massima soddisfazione ottenute co' menomi sagrificj*. A riconoscere poi se i fatti statistici, le azioni ed i poderi sociali sieno diretti a questo scopo, invece della filosofia civile, il Mortilluro dà un modello che chiama *materiale fittizio*, *d'utilità comparata*, cui è base il calcolo del godimento maggiore della sofferenza (1).

Noi accettiamo per intero le argomentazioni fatte dall' Autore per provare che l' idea del *perfetto civile* sostenuta dal Romagnosi sia ben lungi dalla natura umana, inattuabile ed anco inconcepibile; che la mutabilità delle scienze speculative, i progressi continui dell' industria, i bisogni sempre crescenti delle società rendono variabili le umane competenze, alle quali la civile filosofia adatta un ordine di soddisfazioni che non sono sempre uniformi o identiche; quindi il *tipo normale* delle statistiche fondato sul preteso

---

(1) Vedi opuscolo cit., pag. 9.

perfetto civile, oltrecchè non avrebbe base certa e stabile darebbe poi resultati fallaci, per non dire fatali all'umanità, la quale sarebbe condotta in una via retrograda, quando si contentasse dell'*attualità*, senza guardare ad un avvenire progressivo, migliore. Abbandonata così l'idea del Romagnosi noi siamo condotti dal Mortillaro in un terreno più accessibile, qual'è quello che s'apre dinanti ai nostri occhi con tutto l'aspetto della realità, terreno fecondo ove i successori nostri statistici han posato la quistione del *tipo normale*. Che questo tipo nella sua obbiettività debba guardare la miglior soddisfazione degli umani bisogni, è tal verità che oggi nessuno potrebbe mettere in forse senza far prova d'inferma logica, essendo questa soddisfazione scopo vero e reale di tutti gli sforzi, di tutte le lotte, di tutt'i desiderj dell'umanità; che subiettivamente debba guardare a' *mezzi* per giungere a questo fine supremo, è ciò che costituisce una serie di *azioni* che sebbene nel loro esercizio più o meno si allontanino dal fine anzidetto, pure lasciano intravvedere se le società si muovono realmente in una via progressiva, che dia per resultato la *miglior convivenza* per dirla con una frase del Romagnosi, o pure si muovano in senso opposto; che lo esercizio di queste azioni costando degli *sforzi*, la statistica dee necessariamente misurare la grandezza di essi, perchè un bene che s'acquista con uno sforzo minimo è un bene che nella sua intensità supera quello acquistato con uno sforzo maggiore, non dovendo riparare le perdite che il secondo ha dovuto fare nel conseguimento del fine propostosi.

Rendo sensibile l'idea col seguente esempio: un uomo che lavora per 15 ore al giorno, ha bisogno d'un nutrimento maggiore di un altro che lavora per 10, perchè la perdita delle sue forze è appunto maggiore; una merce che secondo le leggi della concorrenza non può vendersi che al prezzo di 20, se le spese di produzione sono 15, il beneficio è di 5, e il produttore ha tanta parte di go-

dimento quanto questo beneficio può procurargliene; se le spese sono 18, cosicchè la merce gli è costata uno sforzo maggiore che nel primo caso, il beneficio sarà di 2, ed il produttore potrà avere minori godimenti di colui che ha avuto per guadagno 5 sopra 20; e così via via. Completeremo questa teoria quando avremo occasione di parlare del Vanneschi.

Dopo il Mortillaro la quistione del tipo fu intralasciata in Sicilia; se ne togli le *Discussioni* del sig. Ottavio Viola (1), comparse nel 1846, e di cui non tenghiamo parola, perchè dietro la confutazione delle idee del Ferrara, dell' Amari e del Perez l'autore non mise fuori alcuna idea propria, limitandosi solo a difendere il Romagnosi nella dottrina dianzi accennata; quindi siamo condotti a' *Principj elementari* di statistica del professore Placido De Luca, dove un articolo apposito è destinato al concepimento statistico e al *tipo ideale.*

L' autore dopo aver esposta chiaramente la dottrina del Romagnosi osserva, che lo studio del tipo d' una miglior composizione dello Stato è cosa che esce ad evidenza dal campo della statistica, ed entra intero nello studio del pubblico diritto o della filosofia civile: non già che lo statistico debba essere sfornito di quel corredo di scienze, necessarie senza dubbio a costituire una ben ordinata compilazione, che anzi si dee supporre che queste si conoscano nel loro insieme da chi destinasi all' ufficio importantissimo della statistica, ma non già che la teoria della statistica medesima, il suo studio, i suoi insegnamenti debban comprendere le teoriche delle altre scienze numerose, dal concorso delle quali egli voglia e debba giovarsi. Così ha giudicato insussistenti le discussioni surte a questo proposito

(1) *Discussioni per una teoria di statistica*, del dott. Ottavio Viola, Palermo, per Ruffino, opuscolo di pag. 98.

sulla dottrina del Romagnosi fra i più caldi suoi ammiratori, per vedere se questo tipo ideale della migliore composizione dello stato debba rinvenirsi nel passato, negli esempj, cioè, che ne dà la storia, o pur nell'avvenire in ciò che di più perfetto possa ideare la scienza e il progres- dell'umanità: « La teoria statistica, ha detto il De Luca, « così verrebbe immersa e soffocata in un pelago di discus- « sioni, e poi d'illusioni, d'utopie, di castelli in aria; « forse non mancherebbero a venire in mezzo le strava- « ganze de' sognatori o riformatori moderni, come diconsi, « San Simon, Owen, Fourier, Proudhon, ecc., e de' loro « discepoli, forse più sfrenati e più riottosi dei maestri (1). »

Ciò non ostante studiasi l'autore di poter rinvenire questo tipo sia nel senso *assoluto*, sia in quello *relativo*; e ripetendo le parole del Romagnosi (Quest. V.) che tracciò le prime linee del suo tipo sull'idea della potenza d'uno Stato agricolo e commerciale, atteggiato con tutte le sue condizioni necessarie e rappresentate nei rispettivi periodi della fanciullezza, della gioventù e della virilità, non può comprendere come per tutti gli Stati, per tutt'i paesi, vi possa essere una norma, un tipo, a cui tutti debbano accostarsi o rassomigliare più o meno; la perfettibilità ed il progresso d'un dato popolo o paese, ha detto saviamente, son relativi al tempo, al luogo ed alle persone che vi abitano, allo sviluppo interno delle forze organiche; in modo che sia dato a ciascun popolo raggiugnere una certa meta di perfezionamento tutta propria e non applicabile ad altri popoli. Diffatti, prosegue egli, *l'idea della potenza d'uno Stato agricolo e commerciale*, è forse un tipo che possa adattarsi a tutti gli Stati? Parecchi Stati furono potenti senz'agricoltura, col commercio e con le arti, come un dì Venezia, le città Anseatiche, ecc.; e poi perchè in questa idea di potenza

(1) Principj elem. cit., pag. 13, Art. 1.

inchiudervi solo l'agricoltura e il commercio, non già le arti e manifatture? Forse che queste non costituiscono una gran parte dell'umana attività, non apparecchiano la maggior somma degli oggetti utili e godevoli alla vita dell'uomo civile?

Da ciò inferisce, che il Romagnosi con le espressioni di *potenza agricola e commerciale* non intese dare il tipo universale di tutt' i popoli o Stati, ma piuttosto far allusione all'Italia, dove la potenza materiale par che stia riposta sull'agricoltura e sul commercio; epperò conchiude, che per tipo ideale, o modello o norma direttrice d'ogni compilazione statistica debba intendersi la *idea della potenza d' uno Stato*, atteggiata secondo i dati che offre, e il grado di perfezionamento che possa raggiungere; la idea insomma *relativa* e non *assoluta* del suo perfezionamento. Lungi adunque dal potersi stabilire un tale modello *a priori*, crede il De Luca poterlo fare *a posteriori*, cioè, dietro la conoscienza preliminare de' principali dati che può offrire il paese di cui vuolsi compilar la statistica, arricchita anche dalla posteriore, che si acquista a misura che si van raccogliendo i fatti statistici, e si va formando quel patrimonio di cognizioni di fatto dalle quali solo potrà emergere un tipo e un modello applicabile al paese, epperò *relativo* e non *assoluto*.

Infine egli crede, che un cosiffatto modello non sia necessario formarsi del tutto pria di cominciare la compilazione statistica d'un paese, ma si dee compiere pria d'esporla, ordinarla e pubblicarla. « Qualunque sia il paese, « egli ha detto, di cui si voglia imprendere a compilar la « statistica, sempre vi si rinvengono de' lavori precedenti, « se non di statistica, propriamente detta, almeno di altra « natura che possono dar tali notizie per mettere in grado « di formare un tale modello relativo (1). »

(1) Principj elem. ecc., pag. 16.

Le riflessioni aggiustate del prof. De Luca sono una prova dippiù per respingere assolutamente l'idea del *tipo ideale* voluto dal Romagnosi nel senso assoluto in cui il medesimo l'ebbe concepito; però dovendo formularlo in senso relativo io avrei da osservare, che sebbene il punto di partenza debba essere il paese dove lo studio dello statistico trovasi rivolto, perchè possa dal medesimo desumere i suoi bisogni, le accomodate condizioni e le possibili novità da introdursi ed attuarsi, pure l'idea del miglioramento, la maggior perfezione in un dato ramo d'industria non possonsi attingere che o studiando le altre nazioni che trovansi più innanzi nel cammino della civiltà, ovvero delle scienze che prestano il loro servigio all'umanità; nell'uno e nell'altro caso lo statistico deve allontanarsi dalle località cui pare volersi dal De Luca circoscrivere, per cercare quel *tipo di fatto* su cui han tanto insistito taluni precedenti nostri scrittori, tra' quali primo il Ferrara. Che una nazione agricola debba prendere a modello altra nazione di uguale natura non è dubbio, e mi par superfluo il dimostrarlo più oltre; quindi i miglioramenti necessarj non possono idearsi dallo statistico sulla sola conoscenza de' fenomeni particolari d'un paese; chi potrebbe aver p. e. l'idea del telegrafo elettrico sulla sola conoscenza del telegrafo ad asta che esiste in un paese? chi quella delle strade ferrate sulla conoscenza di quelle a ruota? chi l'idea della mietitrice Cormick senza averla veduta? della zappa a cavallo, delle macchine ammostatrici, ecc.; senza che l'abbia vedute, o sappia che nell'Inghilterra, nella Francia e che so io tali ingegni esistano ed abbiano prodotto un miglior resultato della pigiatura a piedi, della zappa a mano, della semina fatta col metodo imperfetto de' nostri contadini detto a *man volante*?

Tutto ciò io dico per render meglio accessibile la teoria del De Luca; egli colla lucidità della sua mente vide la impossibilità del *tipo ideale* del Romagnosi, restrinse questo tipo delle statistiche al fatto, ma nel darci una norma

del come possa questo formarsi, egli escluse lo studio delle altre nazioni, le quali ci somigliano per circostanze topografiche e per genio industriale, come escluse la possibilità di ritrarre dalle scienze que' miglioramenti che si rendono attuabili ed accomodati al paese che forma oggetto de' lavori dello statistico. Se p. e. in Sicilia o altrove si rinvenisse un succedaneo all' illuminazione a gas, come si trovò a tempi del blocco continentale la barbabietola per la canna da zucchero, rifiuteremmo noi il beneficio di tale ritrovato, solo perchè nessuna nazione l' abbia messo ad atto ?

Ma è tempo ormai di venire al Vanneschi dal quale partimmo, ed esporre ciò che il medesimo pensi sulla teoria Romagnosiana. Percorrendo il suo libro *Elementi di statistica*, e precisamente la elaborata *Introduzione*, troviamo che dopo aver egli accennate le opinioni del Ferrara, dell' Amari e del Perez sulla tesi che si occupa, si pronunzia con queste parole: « Or secondo noi giudichiamo, proponendosi la statistica di descrivere i fatti interessanti di « uno Stato per renderlo *perfetto*, è mestieri senza dubbio che concepisca un modello ideale dello Stato perfetto. Se la stastistica, rilevando i fatti interessanti d'uno « Stato, non mirasse ad immegliarlo, riuscirebbe inutile, « riducendosi ad una compilazione di fatti eseguita unicamente per appagare la sua curiosità. Se poi non prendesse le norme dal modello ideale d' uno Stato perfetto, « riuscirebbe certamente dannosa, operando senza guida « alcuna ». E soggiunge: « La scienza che fornisce alla « statistica cotesto modello ideale è la *filosofia civile*, la « quale fondata sulle attinenze costanti dello spirito umano « e della esteriore natura, e avvalorata dalla storia delle « nazioni non poggia sulle astrattezze, ma su fatti (1) ».

---

(1) Opera cit., Intr., pag. 25.

Siccome poi il sig. Ferrara opinava non potersi concepire modello ideale di Stato perfetto, essendo il progresso della specie umana illimitato, il Vanneschi risponde, che il *progresso* della specie umana dicesi illimitato nel senso che non gli si possono assegnare precisi *confini*, non nel senso che non vi si possa assegnare alcun *limite*. E veramente, continua egli, risultando il progresso della specie umana è circoscritto dentro a dati confini. Gli uomini essenzialmente imperfetti non giugneranno mai a percepire il vero, ad operare il buono, ed esprimere il bello senz'alcun diffetto, e non possederanno mai tutta la somma delle utilità. La ignoranza, la scelleraggine, la mancanza d'entusiasmo, la povertà, la malattia si potranno scemare, ma non togliere, essendo i mali insiti all'umana natura (1).

Il progresso non è illimitato nella qualità (è sempre il Vanneschi che parla), avendo la specie umana sempre gli stessi bisogni e le stesse tendenze; ma nella quantità, potendo più agevolmente, più rapidamente e più dilettevolmente soddisfare ai bisogni ed alle tendenze. Il modello ideale d'uno Stato perfetto avrebbe un punto fisso nella qualità de'bisogni e delle tendenze della specie umana regolata da leggi costanti, e non dovrebbe supplire che alla quantità. Osservando una innumerabile serie di fatti, qual'è quella che ci offre la storia degli Stati, la *filosofia civile* può giugnere ad indicare la meta dell'incivilimento degli Stati, senz'aver mestieri di passare a rassegna tutt'i modi particolari, mercè dei quali si possan soddisfare più agevolmente, più rapidamente e più dilettevolmente i nostri bisogni e le nostre tendenze. La scienza dell'attuale argomenta il possibile, sebbene non possa contemplare il *possibile* così circostanziato come l'attuale; e conchiude il Vanneschi, che il modello ideale d'uno Stato perfetto sorge dalla osserva-

(1) Opera cit., loc. cit.

zione delle leggi costanti della specie, e del modo come si sviluppano, dal paragone di varj Stati in ciò che han di meglio, che sarà conosciuto considerando il fine della specie umana, e dell'ampliamento intellettuale (1)... *Le relazioni dello spirito umano con la natura esteriore se non cangiano nella qualità, cangiano nella quantità. Il modello ideale d'uno Stato perfetto consisterebbe nel concepire atteggiate queste relazioni nel modo più perfetto che si possa per lo possibile immegliamento della specie umana. L'illustre Romagnosi accennò qual sia il tipo ideale d'uno Stato perfetto* E NOI CREDIAMO CHE ABBIA COLTO NEL SEGNO (pag. 27).

Or in tutto questo ragionamento del Vanneschi una sola idea veggiamo lampeggiare che sia degna di tutta considerazione, e questa idea importante, da altri statistici mai annunziata, incluso il Romagnosi, sta nel riconoscere la invariabilità de' *bisogni* della specie umana, ai quali debban rispondere i mezzi di soddisfazione che son variabilissimi, come la storia delle nazioni evidentemente il dimostra; nella qual soddisfazione appunto consiste lo incivilimento, cosicchè la statistica partendo da' bisogni dell' umana specie può giungere a misurare co' mezzi che un popolo impiega nella soddisfazione degli stessi, il suo grado di civiltà. Ed il Vanneschi per ispiegare meglio la sua teoria stabilisce quali sieno questi bisogni costanti dell' umanità, che riduce ad otto, cioè: CONSOCIAZIONE, RIPRODUZIONE, SUSSISTENZA, CONSERVAZIONE, SAPERE, SENTIRE, EQUA LIBERTA' E SICUREZZA. Per chiarir poi l' argomento si serve del seguente esempio:

« L'uomo sente istintivamente il bisogno di comunicare
« con altro uomo; egli soddisfa a questo bisogno, ch'è in
« sito alla consociazione, primieramente nello stato di sem-
« plice natura, per mezzo della parola. — Comincia un certo
« movimento di corrispondenza tra uomini che non sono

(1) Op. cit., pag 27.

« gli uni agli altri presenti. S'inventano i segni meccanici
« ovvero la scrittura che si tramanda da un punto all'altro
« d'una provincia, d'un regno, di varj regni, d'un punto
« all'altro del globo. Osservate che il bisogno è sempre
« quello della comunicazione! — Ma la scrittura col cre-
« scere della civiltà trovò un libero ed immenso svolgi-
« mento nella stampa. — Il bisogno di comunicare fu am-
« piamente soddisfatto, ma non cangiò natura! — Da un
« altro canto avemmo bandiere e fiaccole sulle torri o altri
« segni convenzionali per trasmettere il pensiero a certe
« distanze in ogn'ora. Poi il telegrafo ad asta; oggi il tele-
« grafo elettrico; forse verrà un giorno in cui quest'ultimo
« sorprendente ritrovato della fisica sarà ecclissato da un
« altro più stupendo e meno atteso. — Il bisogno è e sarà
« sempre lo stesso, il mezzo di soddisfazione solamente va-
« ria e varierà indefinitamente per soddisfare agli umani
« bisogni ed alle umane esigenze più agevolmente, più ra-
« pidamente e più dilettevolmente, secondo la natura di
« quelle!! (1). »

L'idea dell'invariabilità dei bisogni umani svolta sì sa-sapientemente dal Vanneschi assume una grande importanza nella questione del tipo normale delle statistiche, perchè vi dà un punto di partenza certo ed immutabile nella ricerca de' fatti *naturali e sociali,* ed un modo infallibile di giudicare del grado di civiltà d'una nazione. Però questo giudizio non potrà esser fondato che sul paragone, e questo paragone ce l'offrono indubitamente le altre nazioni; cosicchè la teoria del Vanneschi lungi dal rafforzare ed avvalorare quella del Romagnosi, com'egli crede, par che la indebolisca invece e la combatta. Diffatti, dice l'egregio nostro amico, che il *modello ideale d'uno Stato perfetto sorge dalla osservazione delle leggi costanti della specie e del*

(1) Op. cit., *Intr.*, pag. 37-38.

come si sviluppano, dal paragone di varj Stati in ciò che hanno di meglio, che sarà conosciuto considerando il fine della specie umana, e dell' ampliamento intellettuale. Ed in altro luogo: *il modello ideale d' uno Stato perfetto consisterebbe nel concepire atteggiate le relazioni dello spirito umano con la natura esteriore nel modo più perfetto che si possa per lo possibile immegliamento della specie umana.*

Ora le leggi della *perfettibilità* e quelle dei bisogni sarebbero le leggi costanti della specie, che mettono in relazione lo spirito con la natura esteriore, dal che ne nasce la creazione dei mezzi svariati e numerosissimi, dai quali dipende lo immegliamento della specie anzidetta.

Valendo pertanto ideare il *perfetto civile* noi non possiamo rivolgerci alle leggi che dominano lo spirito, perchè essi sono costanti ed uguali per tutti gli uomini, ma dobbiamo per necessità dirigerci ai *mezzi* che lo spirito ha creato e *può creare* per render finito il progresso umano, perchè l' idea del *perfetto civile* è un' idea *assoluta* e non *relativa*; dico dippiù: quanto a' mezzi creati noi possiamo servircene in ciò che tocca da vicino le condizioni naturali morali, politiche ed economiche d' un paese, e non adottarli nella loro quantità per come la industria umana l' ha messo a nostra disposizione; una nazione agricola si serve dei ritrovati che spettano al miglior esercizio di quest'arte e trascura quelli che appartengono ad una nazione manifatturiera e commerciante, come la manifatturiera e commerciante trascura i primi per appigliarsi a' secondi: dunque il *tipo ideale* non può esser uno per tutti, nè può aver per iscopo che i *mezzi*, e non i bisogni della specie umana; perchè quelli son variabili e quest' ultimi invariabili, perchè il *perfetto civile* non può consistere nel progresso di ciò che non è capace di progredire e di perfezionarsi; ma sibbene in quel che la intelligenza umana può render suscettibile di miglioramento.

Da quanto abbiam detto due idee n'emergono chiarissime, se non m'inganno: 1.° che il *tipo ideale* del Romagnosi non partendo da bisogni umani, che sono determinati, invariabili, non può concepire il modello di perfetta convivenza che in un Stato, il quale abbia saputo creare tutti i mezzi possibili di soddisfazione da render finito il progresso umano; che questi mezzi variando le circostanze morali, politiche ed economiche d'ogni paese, il *tipo* non può conservare quella interezza, quella omogeneità che Romagnosi volea dargli. Soggiungo ancora, che se il tipo anzidetto deve incarnarsi co' mezzi di soddisfazione che l'industria umana ne' tempi passati, presenti e futuri ha creato e può creare, io credo che le cognizioni dello scibile tutto quanto sarebbero insufficienti a determinalo, perchè nè la storia, nè le scienze possono misurare il cammino dell'umanità ne' secoli avvenire; perchè se anche giugnessero a farla da indovino la divinazione non sarebbe a riguardarsi che come uno sforzo della mente umana, la quale tenta squarciare il denso velo che copre il destino delle genti, cosicchè vi darebbe la *ragion contingente* del progresso, ma non già la *ragion necessaria* ed infallibile dello sviluppo dell'umanità.

Il Vanneschi dice, che il modello ideale di uno Stato perfetto sorge dalla osservazione delle leggi costanti della specie e del come si sviluppano, *dal paragone di varj Stati in ciò che hanno di meglio, che sarà conosciuto considerando il fine della specie umana e dell'ampliamento intellettuale*: cerchiamo di concretare questa teoria. Le leggi costanti della specie sono quelle che presiedono alla *consociazione* alla *riproduzione*, alla *sussistenza*, alla *conservazione* al *sapere*, al *sentire* e all'*equa libertà* e *sicurezza*; in altri termini sono le leggi de' bisogni umani; ebbene? osservando queste leggi, noi le veggiamo uguali per tutti, però applicate in vario modo secondo l'intelligenza delle razze, le istituzioni sociali, il clima, il terreno ecc.; quindi la legge può spiegarsi con maggiore o minore forza, con

più o meno di energia secondo che trova caratteri più o meno pronunziati alla soddisfazione de' bisogni; la legge quindi una ed integra nella sua essenza non veggiamo che domini alla stessa guisa la razza umana, onde è che dobbiamo contentarci di vederla improntata ne' suoi resultati, nelle sue conseguenze, nelle opere sue, ed è così ancora che il tipo della società civile si prende ne' sogni di una calda immaginazione, e siamo condotti allo studio dei fatti per rinvenirvi non già un ideale di buono, di perfetto, di giusto, ma un aggregato di ciò che la intelligenza umana e la virtù delle *leggi costanti* che reggono il mondo tutto han saputo produr di meglio, di più confacente alla civiltà, di più rispondente a' bisogni umani senza trasportarci all'avvenire, nel quale non possiamo leggere i destini dell' umana razza, nè prevedere i perfezionamenti che l' industria sarà per ricevere. Lo stesso sig. Vanneschi diffatti, parlando dell' invenzione de' telegrafi ad asta e di quelli elettrici, s'è limitato a dire, che *forse un giorno il telegrafo elettrico sarà ecclissato da un altro più stupendo e meno atteso ritrovato* (Intr., pag. 38); ora formando un tipo di perfetto civile voi non potete evitare la necessità della divinazione e manifestare sin da ora qual sarà l' ultimo ritrovato della fisica in fatto di telegrafia ; se questo non potete farlo perchè non è nella potenza umana, se come della telegrafia non v' è dato divinare per tutti gli altri ritrovati suscettibili d' un perfezionamento, possiamo francamente asserire che il *modello ideale* del Romagnosi non può idearsi, e che la statistica come scienza di fatti e di fatti compiuti, non può divenire scienza di saltimbanchi, d' oroscopi e di giuntatori.

Ma qui risponde il sig. Vanneschi con le seguenti parole: « Osservando una innumerabile serie di fatti, qual' è quella « che ci offre la storia degli Stati, la *filosofia civile* può « giugnere ad indicare la meta dell' incivilimento degli « Stati, *senza aver mestieri di passare a rassegna tutt' i* « *modi particolari*, mercè dei quali si possan soddisfare

« più agevolmente, più rapidamente e più dilettevolmente « i nostri bisogni e le nostre tendenze (pagina 26, Intr.) » Ora se l'incivilimento consiste *nella maggior soddisfazione dei bisogni e dell' esigenze dell' umana specie* (1), se il modello ideale del perfetto civile sta *nel concepire atteggiate le relazioni dello spirito umano con la* NATURA ESTERIORE *nel modo più perfetto che si possa per lo possibile immegliamento della specie umana* (1), noi non possiamo sfuggire alla necessità di guardare a' *mezzi* nel concepire il *tipo* voluto dal Romagnosi, e sostenuto dal nostro amico Vanneschi, *passando a rassegna tutt' i modi particolari mercè de' quali si possan soddisfare più agevolmente, più rapidamente e più dilettevolmente i nostri bisogni e le nostre tendenze*; perchè altrimenti tenendoci nel vago e nell' indeterminato noi torneremmo alla proposizione del Romagnosi il quale per voler esprimere il suo concetto in riguardo al decantato *tipo ideale*, disse che bisognava concepire l'idea d' uno Stato *politicamente forte*, o per meglio dire l' idea d' uno Stato che potesse *soddisfare* ad una *soddisfacente* convivenza; il che importa che l' idea dello Stato *policamente forte*, sta nell' idea dello Stato *politicamente forte*, e che può *soddisfare ad una soddisfaciente convivenza.*

Condotti quindi a' fatti noi potremo camminar più sicuri nel rinvenimento di un *tipo normale* non di perfetto civile *assoluto*, ma di perfetto *relativo*, in altri termini di un *tipo di fatto*, come il disse *Ferrara*, desunto dalle varie nazioni che sono in via di *progresso*, e che si trovano più innanti delle altre nel sentiero della civiltà; questo tipo però dev' essere accomodato al paese che lo statistico ha preso di mira nei suoi studj, calcolando tutte le circostanze speciali che lo accompagnano, e che rendono attuabile

(1) Vanneschi, Intr., pag. 35.
(2) Vanneschi, Intr., pag. 27.

ogni novità altrove praticata; devesi mirare ancora a che la soddisfazione de' bisogni sia fatta con dei mezzi che costino i minori sforzi possibili (Mortillaro). Ma siccome vi possono essere delle novità utili non ancora messe a profitto dell' industria, lo statistico può tenerne conto nell'ordine de' miglioramenti a tentare; abilitazione ce la dà la scienza statistica, la quale ne' suoi attributi ha oltre a quello di descrivere, anche l' altro di migliorare, perchè ove la statistica fosse semplicemente *descrittiva* senz' altro, ove non fosse autorizzata ad istituir de' paragoni, ove non dovesse valutare i fatti, caratterizzandoli secondo la loro importanza, essa perderebbe il suo grande apostolato, essa non sarebbe capace di sospingere nè gli uomini di Stato, nè gli economisti alla conoscenza di quelle istituzioni e di quelle leggi che bisognerebbe correggere, quegli errori che sarebbe d' uopo combattere e distruggere, essa non potrebbe infine rendere que' servigj al *progresso*, in cui ha molta parte.

E di vero per conoscere quai stretti legami passino tra la teoria del *tipo normale* e quella del nominato *progresso* e come definito quest' ultimo e rintracciate le sue leggi si possan meglio valutare le idee che abbiamo disseminate nel presente scritto, io mi propongo questa difficile ed interessante disamina, la quale completerà i nostri studj sul *perfetto civile* del Romagnosi.

Noi facciamo voti perchè il Biundi che speriamo appartenga al bel novero dei Siciliani redenti, voglia dar compimento a cosifatti studj, che noi volentieri pubblicheremo nei nostri Annali. Intanto ci è caro di annunciare che il Governo nazionale di Sicilia va a ricostituire l' ufficio della statistica in modo corrispondente alle nuove condizioni della civiltà. Noi siamo certi che da quell' ufficio avremo fra breve sapienti informazioni sulla vera condizione di quest'isola ora riscattata col più puro sangue italiano.

Nuova statistica dell' industria italiana; *del dottor* **PIETRO MAESTRI.**

(Continuazione. Vedi il fascicolo di luglio 1860, pag. 7).

Strumenti di scienze. — Strumenti chirurgici ed apparecchi ortopedici. — Orologi. — Pesi e misure.

L' Italia ha tradizione anche più brillante per ciò che spetta a questi ordigni. Uno strumento, che preludeva a molte scoperte dell' ottica moderna, è quello degli occhiali di vetro, che debbonsi al fiorentino Salvino degli Armati, come risulta dalle intestazioni di Leopoldo del Migliore, antiquario, il quale in un antico sepolcro della chiesa di Santa Maria Maggiore dice di aver letto la seguente iscrizione: *Qui giace Salvino d'Armato degli Armati di Firenze, inventore degli occhiali. Dio gli perdoni le peccata.* Anno Domini MCCCXVII.

A scopritore della camera oscura ci addita la storia il napoletano G. B. Della Porta, siccome ad insegnatore od almeno ad indicatore della lanterna magica il parroco di Spoleto, Matteo Campani, che faceva fabbricare quello strumento dal fratello Giuseppe, noto già per la costruzione di telescopi, nei quali il suo emulo in ciò, Eustachio Divini, trovò il modo di togliere quell' iride di varii colori. Ma il merito d'aver ideato pel primo questo ingegnoso strumento appartiene sempre al Galileo, che se ne servì nelle memorande scoperte onde il nome suo durerà presso i posteri glorioso e perpetuo. Il Selva ebbe il vanto di trovare il microscopio cattotrico a sola riflessione; il Cherubino e l'Ugenio d'immaginare nuovi metodi utilissimi, particolarmente agli artefici, sulla difficile e delicata arte di pulire le lenti; il Cavalieri le varie proprietà delle diverse figure applica-

bili agli specchi ustorii, non che i fuochi dei vetri disugualmente convessi.

Antica gloria italiana proclamasi a ragione la bussola, dovuta a Flavio Gioja verso il 1302 e perfezionata più tardi dal Caldani. Essa ci aperse per così dire l'universo e permise di esplorare l'Asia e l'Africa di cui non ci erano note che le rive e l'America affatto sconosciuta.

Il termometro ad aria è d'invenzione del Galileo, il quale, da ciò che ne dice il Viviani, ebbe a scoprire uno strumento di vetro con acqua ed aria per distinguere la mutazione di caldo e di freddo, la varietà dei temperamenti e dei luoghi. Devonsi a lui ugualmente la scoperta del compasso di proporzione fatta nel 1597, le bilancette idrostatiche per conoscere col mezzo dell'acqua il peso dei metalli, e le esperienze per cui si armava la calamita e se ne accresceva stranamente le forze. Il barometro di cui tanto avvantaggiò l'aerometria, la meteorologia, la nautica, ecc., ebbe a trovatore Evangelista Torricelli, di Faenza, discepolo del Galileo. I microscopi che si fabbricano colle palline di vetro lavorato alla lucerna furono anch'essi frutto degli studii di quel celebre fisico. Il primo igrometro di condensazione che sia stato proposto è il descritto dal Magalotti nel 1666.

Ed ai tanti portenti dovuti al genio del nostro paese fa d'uopo aggiungere i trovati di Galvani e di Volta. Ajutato dall'Aldini e dal Valli scopriva il primo l'esistenza negli animali di correnti elettriche proprie al loro organismo, cose che di recente furono poste fuori di ogni dubbio dal Nobili e dal Matteucci. Il secondo illustrava e sviluppava la teoria francliniana, applicandola alla spiegazione dei fenomeni fondamentali dell'elettricità statica; inventava l'elettroforo ed il condensatore; perfezionava l'elettrometrica; faceva importanti studii sull'elettricità atmosferica e sul gas infiammabile delle paludi; proponeva un'ipotesi sulla formazione della grandine; rivelava l'uniforme dilatabilità

dell'aria secca; scopriva infine l'elettricità prodotta dal contatto dei corpi eterogenei e se ne valeva a costituire un poderoso apparato elettro-motore, la pila, che la nostr'epoca riconoscente volle consacrata col suo nome.

Ancor limitate finora sono le applicazioni di questo agente, ma ad ogni modo tre delle più importanti forze spettano ad italiani, vogliam dire l'elettro-metallurgia del Brugnatelli, la telegrafia autografica del Caselli e la tessitura elettrica del Bonelli.

Per la chirurgia pure potremmo moltiplicare gli esempii dell'amore che gli italiani portavano nella confezione degli strumenti meccanici, ond'è che in molte memorie si parla di ordigni o ritrovati dai nostri, od altrimenti da noi fabbricati ed usitati prima d'ogni altro popolo. Ma quest'esame ci porterebbe troppo oltre in una materia d'altronde troppo ristretta e poco interessante pel comune dei lettori, sicchè ci sia permesso invece conchiudere questi brevi cenni storici coi fatti che si riferiscono alla tradizione dell'orologeria.

Gli orologi chiamati notturni hanno a scopritore Pacifico, arcidiacono di Verona, che morì nell'anno 846. Degli orologi battenti le ore per mezzo di campane, innanzi tutte le città d'Italia, si munì il 4 aprile 1350 la torre del capitano in Bologna, e nel 1375 quella di san Gottardo, in Milano, nella qual'ultima città fu tale la meraviglia pel nuovo meccanismo, che se ne consacrò la memoria, chiamando delle *ore* la contrada ove fu posto. Questo strumento come in Italia ebbe il principio, così or ricevette il perfezionamento, perchè quivi si fece ad esso l'applicazione del pendolo, le cui oscillazioni furono osservate dal Galileo. Finalmente da Cristoforo Agostini da Pesaro furono nel principio del secolo XVIII persuasi i nuovi modi di ridurre nella perfezione presente la macchina degli oriuoli a ripetizione.

Altro ora non ci resta a fare che ricondurci all'esame degli oggetti che escono tuttogiorno dalle officine dei nostri contemporanei.

Le Università, piuttosto numerose in Italia, sono altrettanti centri di fabbricazione per gli strumenti di precisione, pei chirurgici e per gli apparecchi dell'ortopedia. Laboratorii di fisica ed officine pei ferri della chirurgia provvedono ai bisogni di quelle e forniscono degli strumenti necessarii quasi tutto il paese. Negli Stati sardi bella fama ha lasciato di sè il maggiore Porro, che fondò e per lunga pezza diresse lo stabilimento meccanico del Belvedere, provvedendolo d'ingegnosi strumenti ottici, geodetici, cronometrici, astronomici. Ora egli onora il nome italiano a Parigi, ove tiene aperta un'officina degna della maggiore considerazione. Anche i compassi del signor Piatti, di Torino, sono articoli piuttosto pregiati. Gli apparecchi ortopedici, le gambe artificiali, i cinti, gli strumenti chirurgici sono allestiti non senza qualche merito dal signor Biondetti, di Torino. Anche il signor Villa, coltellinajo, ed il signor Rocco, di detta città, attendono a siffatto genere di fabbricazione. La casa Decker costruisce ponti a bilico con stadera della portata di 10 mila chilogrammi e stadere a bilico della portata di 1000. Nello spazio di soli cinque anni essa ne ha preparato almeno 200. I fratelli Botto, di Genova, lavorano in bilici ed in stadere con qualche eleganza e con molta precisione. Il signor Cavanna, pure di Genova, ed il signor Franchino, di Vercelli, sono noti per la buona costruzione dei loro livelli a cannocchiale. I torinesi Alamanno e Bodio, per incarico del governo sardo, fabbricano macchine telegrafiche elettro-magnetiche, secondo il sistema Morse, in servizio delle linee dello Stato. Il signor Granaglia, di Torino, ed il signor Bertoli, di Scopa, provincia di Varallo, si distinguono l'uno per la preparazione di orologi astronomici con condensazione a mercurio, l'altro quale autore di più orologi da campanile con scappamento libero e pendolo a compensazione. Il signor Scatta finalmente fabbrica misure di stagno secondo il sistema decimale.

In Lombardia v'hanno circa 100 officine che lavorano in bilancie, delle quali 16 in Milano. Questa lavorazione oc-

cupa circa 500 operaj, che guadagnano da 88 centesimi a 2 fr. 64 cent. al giorno.

Le officine che in Milano attendono alle macchine di geodesia e di fisica ammontano a circa 15, con 70 operai la cui mercede giornaliera varia fra 1 fr. 76 cent. a 3 fr. 52 cent. L'officina del signor Carlo Dell'Acqua si distingue sopra ogni altra per la qualità e lo svariato assortimento degli strumenti, soprattutto di fisica. Le macchine elettriche, secondo il sistema Baumgartner, ed il telegrafo elettro-magnetico, secondo il sistema Morse, presentati da quest'abile meccanico all'esposizione di Parigi, s'ebbero i più grandi elogi. L'osservatorio astronomico di Brera in Milano, dava il nome alla principale officina di tal genere. Gli apparecchi d'arpentaggio e i telegrafi elettrici del signor Rocchetti di Padova furono pure non poco encomiati in una delle biennali esposizioni d'industria in Venezia. In questa città sono parimenti conosciuti favorevolmente gli strumenti ottici, le lenti destinate ad usi fotografici del signor Ponti, e i compassi elliptografi del signor Seguso. I compassi di un fabbricante di Padova, e quelli del signor Bordogna di Milano, sono stimati non solo in paese, ma all'estero e principalmente in Inghilterra. Un altro genere di apparecchi non costrutti forse colla più grande diligenza, ma che formano tuttavia oggetto di traffico abbastanza esteso, sia all'interno che all'estero, sono i termometri e i barometri, fabbricati specialmente da alcuni artigiani delle rive del Lago di Como.

Gli strumenti di chirurgia sono forniti dai signori Vernetti di Milano e Maestri di Pavia, e dai signori Rossi di Venezia, Toffoli e Moras delle provincie venete. Gli apparecchi ortopedici, calze, maglie, cinti, sonde in caoutchou, ecc., escono ugualmente dalle officine del Maestri e del Rossi, e dalle altre dei signori Fioroni e Chiesa di Milano, e Gilardoni di Pavia.

Sparsi in ogni città di provincia, e in ogni grosso borgo

del Lombardo-Veneto, trovansi circa 350 negozii d'orologeria che danno occupazione a ben 900 individui. Tuttavia essi non fabbricano orologi, ma si limitano a pulire ed a rimetterne, ove occorra, qualche pezzo.

I cronometri inventati dal signor Pasquale Anderwald, di Trieste, mostrano i vantaggi che può rendere l'applicazione delle scienze fisiche ai prodotti dell'industria manifatturiera. Si fabbricano da quel meccanico: pendoli autodinamici posti in movimento dallo sviluppo del gas idrogeno, che rinnova ad intervalli determinati la sua montatura; pendoli barometrici rimontati costantemente dalla pressione dell'atmosfera sul mercurio applicato di questa guisa all'orologio medesimo, che sta in azione per conseguenza un tempo indefinito. I signori Schilbach e Müller sono noti del pari in quella città per la costruzione di orologi idraulici, opere antiche, ma semplici e distinte per la singolarità del loro equilibrio.

Parlando di Toscana, non crediamo di più degnamente cominciare la nostra revista che col far cenno degli oggetti di fabbricazione dell' illustre professor Amici. Noi non oseremo intrattenerci a lungo sulla bontà dei suoi indirizzi scientifici, ma quel che possiamo asserire si è, che gli strumenti di ottica, lenti, microscopi, ecc., immaginati e composti da lui, formano oggetto in Europa dell' ammirazione universale. Anche le officine dell'Istituto tecnico di Firenze sono altamente benemerite per la confezione che mantengono piuttosto attiva di strumenti ed apparecchi di fisica. Il signor Carraresi di Firenze, attende ugualmente a questi articoli di lavorazione, fra cui si citano: reometri, galvanometri moltiplicatorii, condensatori elettro-chimici di De-la-Rive a filo sottile o grosso, apparati elettro-magnetici a scosse graduate di Kemp, pile secondo i metodi di Grown e di Bunsen. D'invenzione del sig. Turchini di Firenze sono: un magnetometro destinato a misurare con facilità ed esattezza la forza magnetica delle varie elettro-calamite; una berta

e un panattoforo o carro da trasportar pesi estraordinarii. In quella stessa città il sig. Wolf fabbrica livelli con cannocchiali ed altri oggetti di fisica e di geodesia, ed il signor Ridolfi strumenti per descrivere le epicicloidi e le elissi. Il signor Pierucci di Pistoja, prepara macchine d'Atwood, bussoli di sinus e galvanometri destinati a misurare le correnti elettriche intense; il signor Canali, bilancie alla Quitens; il signor Poggiali, grue alla Stephenson, ed il signor Pierucci macchine telegrafiche. Questi tre ultimi fabbricatori hanno i loro stabilimenti nella città di Pisa. Al signor Bertoni di Siena si devono infine dei vitrometri, secondo il sistema Boschovich. Le macchine ortopediche sono invenzione e lavoro di un istituto speciale di questo nome in Firenze e delle officine del signor Canali di Pisa. Gli orologi da torre a gran sonneria vengono per la maggior parte costruiti dal signor Fazzi di Lucca, conosciuto pei molti orologi eseguiti nel Lucchese e per quelli del teatro Rossini di Livorno, del cortile dell'Arcivescovado di Pisa e del teatro della Pergola in Firenze.

A Roma il signor Angelo Luswergh lavora nella sua officina strumenti d'ottica, di fisica, di chimica, di matematica, astronomia, marina, macchine idrauliche e stereoscopidee. Fabbricanti dello stesso genere trovansi in Bologna, Ancona ed altre città degli Stati pontificj. La fisica soprattutto è stata fin qui in grande onore all'Università di Bologna, mercè l'insegnamento del prof. Gherardi, coadjuvato da un laboratorio, ove si contano anche in oggi abilissimi operai. All'Esposizione di Parigi abbiam visto strumenti di chirurgia pure fabbricati in quella città che attrassero l'attenzione di tutti gli studiosi. Le fabbriche degli orologi da torre presso questi Stati sono in numero di 55.

Le notizie del regno delle Due Sicilie ponno essere compendiate nel modo seguente: fabbrica il signor Spano, di Napoli, strumenti geodetici, plancette, livelli a piattino, bussole di rilievo, livelli a pendio, ecc. Il signor Gargiuo-

lo, pure di Napoli, fornisce bussole delle variazioni diurne, barometri alla Nicuman, ecc. Di lavorazione del signor Bandieri sono le macchine pneumatiche, i goniometri e gli apparecchi elettro-magnetici. Anche dalle officine del signor Palma escono macchine d'Atwood, pile a secco dello Zamboni, telegrafi alfabetici del Weastom. Da quelle dei signori Tartarelli e Labarbera si ottengono invece strumenti ottici, cannocchiali, telescopi, ecc. Al signor Marone devonsi dei telegrafi elettro-chimici, siccome al signor Radaelli dei parafulmini, bilancie e stadere, ponti a bilico, i quali sono opera anche dei fratelli Oemens. Bei modelli di macchine palombari spettano al signor Tarsia, maggiore onorario del genio idraulico, ottimamente fabbricate poi nell'opificio dei signori Zino, Henry e Comp. I signori Raimo e Arnaud di Napoli, e il signor De Stefani di Campobasso preparano strumenti di chirurgia, ed il signor Gigante di Napoli, macchine ed apparecchi ortopedici.

I 200 orologiai del regno non fanno altro che ripulire, montare ed acconciare i pezzi dei numerosi orologi costrutti altrove. Gli orologi solari invece del signor Palermo, e i penduli elettrici del signor Arena e Pellegrino sono altrettante manifatture indigene. Fra gli orologi da torre vanno notati quelli del signor Bernard, e specialmente quelli che questo distinto fabbricante ha posti in uso al R. Osservatorio della marina, al R. Albergo dei poveri e presso alcuni edifizi di Salerno e di Castellamare.

Fabbricazione degli strumenti musicali.

La musica può dirsi, a rigor di termine, nata in Italia. Di quella degli antichi greci, benchè vi si spendessero intorno non pochi studii ed infinite ricerche, non fu fattibile mai fino ad oggi formarsi un concetto. Dalle testimonianze storiche si deduce che quella musica era giunta ad uno stato di grandissimo sviluppo, e che, tenuta uni-

versalmente in onore, spargeva la sua influenza presso tutti gli ordini della società. Ma dalle teorie che essi impresero a svolgere non esce alcuna nozione applicabile all' odierna pratica.

Epperò la vera storia di quest' arte incomincia col cristianesimo. I canti dei primi cristiani, raccolti negli antifonari da S. Ambrogio e da San Gregorio, sono i suoi primi monumenti; gli scritti di S. Agostino, di Marziano, di Boezio e di Beda, i suoi primi trattati con papa San Vitalliano abbiamo i primi albori dell' armonia, con Guido d'Arezzo il primo libro d' istruzione elementare, coi fiamminghi, calati in Italia al ristabilirsi in Roma della sedia pontificia, abbiamo i primi contrappunti; con Palestina la musica religiosa, con Monteverde il melodramma. Figli di quella terra che chiamasi della luce e dell'armonia vengono poscia il Pergolese, l'Jomelli, il Piccinini, il Sacchini, il Paesiello, il soave Cimarosa, l' incomparabile creatore del Guglielmo Tell, i quali con generi diversi ma tutti oltremodo pregevoli riuscirono ad assicurare il primato dell'arte musicale al nostro paese.

Nè ciò potevasi conseguire se al genio della melodia e dell'armonia l'Italia non avesse saputo accoppiare una perizia corrispondente nella fabbricazione degli strumenti che servono a produrre quelle manifestazioni. Per siffatto genere di lavori non v'ha quasi città in Italia che non si sia fatta conoscere per la confezione di qualche nuovo strumento, o per modificazioni recate agli antichi, nell' intento di renderli più perfetti. Ed anche in oggi potremmo mostrare strumenti costrutti da artefici nostri, non del tutto indegni dell' antica fama; potremmo far conoscere dei trovati che indicano come l'amore di quest' arte si mantenga fra noi sempre vivido e fecondo. Solamente, siccome non è nostro pensiero tener dietro ai particolari di invenzioni qualsiansi, le quali non potrebbero che risguardare una sola classe di persone, gli artisti, così, prescindendo da quell'e-

same, ci accontenteremo del solito ufficio di raccoglitori dei fatti, che interessano la quantità e l'importanza del valore dei varii strumenti medicali fabbricati presso i diversi Stati della penisola.

Strumenti a tastiera ed a cilindro. — Il clavicembalo che ha per tipo originario la spinetta, inventata fin dal secolo XI dal padre Guido d'Arezzo, pare fosse noto prima del secolo XV. Il Dizionario francese delle origini ne attribuisce l'invenzione agli italiani, ed accorda a Nicolò Vicentino il merito di avervi recato notevoli perfezionamenti. Il Maffei ed il Carli testimoniano che il cembalo a martelletti fu costruito dapprima da Bartolomeo Cristofori, padovano, nel 1718, siccome niuno nega che il pianoforte a pedaliere o cembalo organistico non sia ritrovamento dell'abate Trentin, veneziano. In questi ultimi tempi tuttavia questi strumenti hanno raggiunto una tale eccellenza da poterne ottenere effetti assai lontani dall'aspettazione stessa dei nostri padri. Le difficoltà di una fabbricazione complicata, la quale esige larghi capitali e smercio pronto, rendono assai grave ai nostri artefici la concorrenza dei fabbricatori viennesi, parigini ed inglesi. In onta a ciò, gli Stati sardi cominciano ad emanciparsi dall'estero, mercè buon numero di fabbriche nazionali, le quali non solo sopperiscono ai bisogni del paese, ma permettono un'annua esportazione in America, nel Levante, ecc., di 20 pianoforti circa. I principali fabbricanti di questi strumenti sono il signor Berra Giovanni, di Torino, che costruisce annualmente circa 30 pianoforti, vendibili in paese e mantiene 5 operai, il signor Clotz-Thibaux pure di quella città, la cui officina dà 10 pianoforti, ed il signor Rocsceller che ne prepara 8 ogni anno. Anche il signor Aymonino tiene aperto uno stabilimento di qualche rilievo. Nelle provincie v'ha il signor Gregorii di Nizza, artefice abile ed operoso. Nè la sola fabbricazione dà lavoro e guadagno ai nostri artisti, ma le riparazioni pure contano per moltissimo in quella bisogna.

Parlando degli organi, rammenteremo quelli fabbricati dalla famiglia Concone, di Torino, e del signor Camillo Bianchi, di Novi, che provvedono la maggior parte delle Chiese degli Stati sardi. Quivi pure non è senza importanza la costruzione degli organetti a cilindro che insieme a quelli che si fabbricano anche in maggior copia dal signor Gavioli, di Modena, prendono spesso le vie della Francia e dell'Inghilterra.

Anche in Lombardia si lavora con qualche attività nella fabbrica dei pianoforti. Quest'industria, già lodevolmente iniziata, fin dal 1834, nella città di Milano da Giuseppe Cattaneo, conta ora a solerti cultori Ambrogio Riva, Luigi Stucchi ed Angelo Colombo. Il primo di quei fabbricatori in quattro anni d'esercizio fece uscire dalla sua officina 184 pianoforti con aperta soddisfazione dei committenti, che videro introdotta nella manifattura nazionale buona parte dei miglioramenti operatisi in Francia ed in Inghilterra. Il signor Stucchi ed il sig. Colombo, ricevuta in patria una prima educazione nell'arte, si recarono a perfezionarla il primo presso Erard e il secondo presso Boisselot, di Parigi. Ora essi allestiscono pianoforti ad armadio, a breve coda, verticali, ecc., che qualche volta reggono al confronto con quelli delle migliori fabbriche estere, e possono convenire benissimo ai connazionali sia per la qualità, sia per il prezzo. Vogliamo qui lodato finalmente un lodevole tentativo di un ingegnere milanese, il quale ha proposto un pianoforte ad accordatura permanente.

Altri tre stabilimenti di questo genere esistono in Milano. Gli operaj impiegati nelle sei fabbriche di quella città sono in numero di 60, pagati da due a quattro franchi al giorno. Nonostante i prodotti delle manifatture nazionali, v'ha in Lombardia un'annua importazione dall'estero di circa 200 pianoforti.

Gli organi a mantice si conobbero fin dall'826 per opera di Giorgio, prete veneziano, che carpì ai Greci il segreto di

costruirli. Antica dunque è la celebrità di cui gode l'Italia superiore sulla fabbricazione di questo, che si può chiamare il re degli strumenti. Estensione e soavità di voci, perfetta imitazione del canto umano e degli strumenti d'arco e di fiato, pienezza e maestà d'accordi, sono i principali pregi che riscontransi nei grandi organi detti espressivi, che costruisconsi nel Lombardo-Veneto. Niuna meraviglia adunque se nella sola Lombardia contansi ben 13 fabbriche d'organi, quattro delle quali in Bergamo. A circa quaranta sommano gli organi che escono ogni anno da quelle officine, a servizio delle Chiese del paese, di Francia e di Germania. Siffatta industria somministra lavoro a circa 140 operaj. Le fabbriche principalmente del Serassi, di Bergamo, e del Lingiardi, di Pavia, levarono alto grido di sè anche in lontane regioni.

Nelle provincie venete due sono i fabbricanti di pianoforti, il signor Locatelli, di Vicenza, ed il signor Lacchia, di Padova, il qual ultimo introdusse speciali miglioramenti nelle parti accessorie, ma importanti di questo strumento, fino ad ottenerne di una qualità di poco inferiore a quella dei più accreditati pianoforti di Vienna e di Parigi. Nella fabbricazione degli organi esistono artisti, le cui opere sono conosciute anche all'estero. In Padova distinguonsi l'Agostini, ed il Marzolo, il qual'ultimo ha operato una meraviglia di meccanica musicale, costruendo un organo, che ripete di per sè quello che prima vi è suonato, e consegna scritta la musica stessa. Alla vista di quello strumento meravigliarono gli intelligenti delle cose musicali, e fra gli altri il Rossini, personaggio, come ognun sa, poco disposto dalla natura all'ammirazione. Anche il De-Lorenzi, di Vicenza, merita lode per un organo da sala, al tutto nuovo, e da lui detto *fonocromo*. Questo strumento dell'artefice vicentino non si risente della solita monotomia, ma colorisce veramente i suoni, come indica il suo nome, sia che si emetta con tutto il vigore dei suoi mantici e nei molteplici suoi *registri*, sia che mandi

un fil di voce con uno o pochi *registri*. Tutta la scala dal grave all'acuto è nel suo organo omogenea e atta alla vera modulazione, nè per ottenere questi effetti fa mestieri di maggior studio di quello che occorra per suonare gli altri grandi organi da Chiesa.

Le fabbriche degli strumenti armonici, negli Stati romani, sono in numero di 50. Nulla ci fu dato raccogliere intorno alle medesime, se non che le migliori appartengono a Bologna, Cesena, Pesaro.

In Toscana sono noti per buona costruzione ed ottima voce i pianoforti verticali dei fratelli Reali, e quelli a coda del signor Berlyans, la cui fabbrica principalmente presenta una non comune operosità. Per gli organi sono piuttosto riputate le manifatture dei signori Antonio e Michelangiolo Ducci, di Firenze, e del signor Landi, di Siena.

Il signor Carlo De Meglio fu il primo, nel regno di Napoli, a costruire pianoforti, per cui ottenne una doppia medaglia d'oro alle Esposizioni industriali partenopee del 1828 e 1838. Nel 1840 meritò un brevetto di privativa per alcune innovazioni recate in quella fabbricazione. Altro dei più antichi costruttori di questo strumento è il signor Giorgio Helzel. Il signor Sievers, di Pietroburgo, da più anni stabilito in Napoli, fabbrica pure pianoforti a voci flautate e robuste, a tastiere pieghevoli e di squisita docilità. Anche i fratelli Federico sono rinomati colà pei loro lavori di solida e positiva costruzione. Degni parimenti d'encomii sono i fabbricatori Mach, Muller e Reisig, Maurer, Brutschaimeder, Schmid, stranieri d'origine, ma che onorano la lor patria d'adozione con opere tenute in molto pregio, sia per la bontà del suono, sia per nuovi trovati di costruzione e diversità di forma, sia per squisita adornezza di lavoro. Numerosi sono del pari nel regno i fabbricatori di macchine armoniche.

Strumenti di corda e ad archetto. — L'antichissimo fra

i violinisti italiani è Giovanni Kerlino, di Brescia, noto già fin dal 1450. A quella città e a quella stessa epoca appartiene Peregrino Zanetti. Sullo scorso del secolo XVI visse Gaspare da Salò, artefice celebratissimo, e più distinto ancora fu Paolo Magini, i cui violini valgono adesso parecchie migliaja di franchi, e presso del quale venne in Brescia ad apprendere l'arte Andrea Amati, il più vecchio della scuola cremonese, salita come ognun sa nei secoli XVII e XVIII alla più alta eccellenza. Non avvi diffatti chi non conosca i nomi dei grandi maestri di quella scuola, che cominciata cogli Amati toccò il sommo della perfezione per opera dello Stradivario, del Guarnerio e del Ruggeri. Non avvi chi non apprezzi i pregi che distinguono la perfetta struttura degli strumenti fabbricati da quei sommi artefici, la dispostezza delle loro proporzioni, la sveltezza e l'eleganza delle forme, la qualità dei legni prescelti, al tutto acconci per la loro elasticità e sonorità alle diverse parti del violino, la leggierezza e la tenacità al tempo stesso delle tinte e delle vernici, ma sopratutto la facilità e la dolcezza delle voci, la forza delle vibrazioni e la robustezza dei suoni che se ne ottenevano, tutto ciò in una parola che forma anche adesso e formerà mai sempre l'ammirazione universale.

Al presente l'antica gloria è spenta in questo genere d'industria, in cui tanto gli attuali fabbricatori, quanto gli strumenti sono di un'inferiorità incontestata, sopratutto se si considera la bontà o la durata dei loro prodotti. Così i violini delle migliori fabbriche moderne scapitano di giorno in giorno e nello spazio di due a tre anni tutt'al più diventano inservibili, mentre gli antichi, che durano da quasi due secoli, pare vadano guadagnando giornalmente.

Vediamo ad ogni modo i fatti che si riferiscono alla fabbricazione attuale.

La tradizione è per moltissimo sulle sorti di un'arte qualsiasi. Il Piemonte adunque non manca di quel beneficio, trattandosi della costruzione degli strumenti ad archetto, gra-

zie al bolognese Guadagnini, allievo della celebre scuola di Cremona, che nel 1695 venne a fermar stanza nella capitale degli Stati sardi e vi produsse molti violini, che si acquistano anche in oggi come oggetti preziosi. Ultimo stipite di quest' artistica celebrità è il signor Antonio Guadagnini, ottimo artefice, erede dell'ingegno dei padri, che nella sua officina di Torino, accoglie oggigiorno violini in cui la bontà va del pari con la sveltezza e coll'eleganza, viole e violoncelli di robuste insieme e di dolcissime voci, contrabassi e chitarre di squisita fattura. Oltre ai lavori di riparazione, che trattandosi di classici strumenti è pure opera delicatissima, il Guadagnini somministra prodotti nuovi, sia al paese, sia alla scuola imperiale di Pietroburgo ed alle orchestre d'America.

Emulo del Guadagnini è il Pressenda, pure di quella città, che recatosi da giovinetto in Cremona, vi raccolse le buone tradizioni di quella scuola e ne riportò colla perfetta conoscenza delle dimensioni e dei metodi impiegati la pratica della preparazione delle vernici, che tanti pregi aggiunge ai violini usciti della sua officina. Anche il Rocca va distinto per le sue diligenti e buone lavorazioni.

I violini del Galbussera e del Gibertini, lombardi, non sono per nulla inferiori a quelli del parigino Villaume. Nelle provincie venete di buona qualità sono i violini del Foradori, di Cremona, e Cerati di san Benedetto. Quelli pure del Pedrinelli e del Crespano per sonorità di voce e soavità di suoni nulla lasciano a desiderare.

I violini di Leonardo Giovanetti di Lucca, in Toscana, sono di ottima costruzione. In essi oltre la solida forma è da lodare il lavoro e l'effetto armonico. Raccomandansi alla pubblica attenzione i violoncelli a spalla dell'Arcangeli, di Arezzo, di sua invenzione e costruzione.

Il Breazzano, fabbricante di strumenti in Foggia, nel regno delle Due Sicilie, costruisce violoncelli del pari commendevoli sotto ogni rapporto, siccome il Corvo, di Napoli,

fornisce arpe a doppia meccanica, molto esatte nei doppii semitoni, le quali non temono il confronto con quelle stesse di Erard.

Strumenti a fiato. — La Tiorba (specie di liuto, oggi disusata) ebbe ad inventore un Bardella, il fagotto (*basson*) un Averanio canonico pavese che il lavorò verso il 1539, ed il corno inglese il bergamasco Giuseppe Berlendis. In oggi le numerose musiche militari dei varii Stati italiani, composte quasi al tutto di strumenti a fiato, hanno favorito tra noi la fabbricazione di tali strumenti, così di quelli di legno, come di oricalco. Di siffatta guisa i signori Vinatieri e Girardini, di Torino, provvedono di strumenti a fiato, presso che tutte le musiche dell'esercito regio. Tre sono le fabbriche lombarde per gli strumenti musicali in legno, con 24 operaj. I clarinetti che escono da quelle officine godono di molta riputazione, sicchè se ne fanno spedizioni nel resto d'Italia, e fuori a Costantinopoli, a Londra, a Parigi, a Nuova-York. Anche il signor Tracanzani, di Breganze, nelle provincie venete, prepara clarinetti di buona qualità.

In Lombardia v'hanno cinque fabbriche di strumenti d'ottone, con 45 operaj, i quali guadagnano da 1 fr. 75 centesimi a 2 fr. 50 cent. al giorno. Il signor Giuseppe Pelitti, di Milano, è nella costruzione di tali strumenti artefice che onora il paese. Discendente da una famiglia che da un secolo si studiò assiduamente di migliorare quest'arte, egli diede fama anche fuor della cerchia di Lombardia alla propria officina, colla sua tromba segnale, col suo bombardino, e coi *pelittoni*, oricalchi che da lui ebbero il nome. E più recentemente egli introdusse un contrabasso gigante, che fa vibrare doppia massa d'aria, ed ha più robuste le voci basse e più sonore le medie, non che un contro-fagotto metallico, che conservando il carattere ora lamentevole ora grottesco degli ordinarii di legno, ottiene insieme una doppia sonorità. Finalmente la sua invenzione dei *duplex*, oricalchi a

doppio padiglione, in ognuno dei quali si trovano congiunti due strumenti, come cornetta e corno-segnale, trombetta e claricorno, trombone e bombardino, contrabasso e bombardone, è tale miglioramento che, permettendo al suonatore di intrecciare vagamente con un solo bocchino le voci dell'uno e dell'altro strumento, gli valse premii alle Esposizioni di Londra, di Nuova-York e di Parigi. Nè la sua perizia gli fruttò solo codeste onorificenze, ma gli seppe creare una fonte di lucro negli abbondanti prodotti che egli smercia all'interno del paese ed all'estero. Così i dodicesimi battaglioni dell'esercito austriaco fanno uso delle sue trombe in rame di grosso calibro pei segnali di campo. Ridotte poi in ottone, esse vennero adottate da tutto quell'esercito per la pienezza e la sonorità del suo squillo. All'epoca della guerra d'Oriente dalla fabbrica del Pelitti uscirono 3400 trombe di tal fatta destinate per le armi ottomane. L'esportazione sua per Costantinopoli oltrepassa i mille strumenti all'anno. Completi fornimenti infine essa fece per le bande del 46.° reggimento di linea inglese e pel 73.° reggimento francese nel campo di Saint Omer.

Gli strumenti di ottone, in Toscana, escono dalle officine dei signori Pietrasanta, di Lucca, Camelli, di Pistoja, Cozzi, di Livorno, e Pistelli di Tavernelle. Il signor Matelli è noto principalmente per la costruzione di uno strumento che porta il nome di *Aufonio.*

Il signor Leone, di Lecce, nel regno di Napoli, fra gli strumenti da fiato allestisce de'flauti alla Bohem, da lui saggiamente modificati. Il signor Carabba, di Atessa, nell'Abruzzo Citeriore, si fa conoscere invece per la costruzione di cornette alla Grandrot.

Strumenti a percussione. — Non parleremo dei tamburri, dei timballi e d'altri siffatti strumenti a percussione, pei quali ogni Stato possiede i suoi fabbricatori; ve ne ha uno però, del quale non possiamo tacere, a motivo dell'uso che

se ne fa nei riti del culto, e delle ragguardevoli spese che cagiona sovente alle casse dei comuni. Comprendesi di leggieri da ciò che noi intendiamo parlare delle campane, che si fusero dapprima a Nola città della Campania, ove presero ad usarsi nel 400 venendo introdotte in Francia soltanto nel 550 e nel 871 a Costantinopoli. Oltre la fonderia per le medesime da oltre vent'anni stabilita in Asti, ed a quella di Garlasco di Piemonte, più recentemente fondata, i signori Barigozzi ne possiedono due altre, l'una nel Lombardo-Veneto. a Pavia, l'altra nel Cantone Ticino, a Locarno. Le due prime danno impiego ad una ventina d'operaj e lavorano annualmente da 40 mila chilogrammi di bronzo, che ridotti in campana ponno avere un valore di 140 mila franchi. Esse provvedono di concerti molti comuni degli Stati sardi, siccome le fonderie di Pavia e di Locarno ne somministrano a buona parte di quelli di Lombardia e del Ticino. Anche il signor Luigi Maggi, di Brescia, fonde campane e produce tintinnabuli di ogni dimensione e di ogni maniera. Negli Stati romani le fonderie di bronzo, specialmente per gli usi sacri, sono in numero di ventitre.

Fabbriche d'armi.

Un popolo come quello delle città libere italiane, battagliero e conquistatore, oppure come l'altro di Firenze e di Milano che dibattevasi di continuo fra le lotte civili o contro le aggressioni esterne, doveva essere maestro nell'arte di apparecchiare i mezzi alle difese ed alle offese. I musei infatti fanno pompa anche in oggi delle armi stupende e delle ricche armature preparate in Italia. Le armi soprattutto della città di Milano, dette della Lupa, erano cercate in tutta Europa, ed avevano fama perfino tra Saraceni. Due contrade in quella città, perchè abitate da armajuoli, chiamavansi l'una degli Spadari, l'altra degli Armorari.

La prima menzione dello schioppo in Italia è del 1331.

Nel 1346 n' era munita una torre di Torino. Se ne faceva un uso frequente verso il 1359 dai Veneziani. Sotto l'anno 1420 ne dà una descrizione Pietro Cirneo: *perforatæ in cannæ speciem fucilis æneæ manuales bombardæ; sclopetum vocant. Gestatores armatum hominem emissa, impellente igneæ, glande plumbea transfigebant.* Nel 1429 se ne munirono i Lucchesi assediati dai Fiorentini, e forse adattarono allo schioppo una cassa più acconcia. Più tardi agli schioppi o scoppietti successero in guerra gli archibugi; ed è a notarsi che fino al 1568 i Francesi continuarono a servirsi di archibugi alla lucchese, derivando evidentemente quel nome dalla nostra città di Toscana.

L'invenzione delle bombarde ossia delle artiglierie sembra doversi attribuire ai Bresciani e più particolarmente a Trumplini, trovandosi la più antica menzione di esse nel 1311, cioè quando Brescia si difese *virilmente* e *fortemente* contro l'imperatore Arrigo, di Lussemburgo. Alla scoperta della bombarda tenne dietro quello della spingarda, la qual cosa fece sentenziare al Cornazzano, citato dal Muratori: *Così nacque Madonna Bombarda, e due figli generò poi Schiopetto e Spingarda*; nè solo fabbricavansi da noi le armi, ma si munivano pure di strumenti per dirigerle. Così il Nicolò Tartaglia nel 1400 inventava e poneva in uso il quadrante per segnare i gradi nel puntare le artiglierie, che forniva di *Traguardo* e di *Aliado* per prendere gli angoli e le elevazioni.

Anche i primi elementi del mortajo sono cosa italiana, come rilevasi dal trattato di Paolo Santini: *De re militari et macchinis bellicis eleganter depictis scriptus sub eo tempore quo primum in usu fuit pulvis tormentarius, hoc est circa annum 1339 vel 1340.*

Considerasi come ritrovamento di un Petri, fiorentino del secolo XVI, il *Mortajo a pernice, o perniciotto*, di otto pollici di calibro e avente intorno tredici piccoli mortaj, ciascuno dei quali poteva lanciare una granata. Gli obici

pure già adoperavansi fra noi all'aprirsi di quello stesso secolo, strumenti d'onde trasse il cognome l'ora estinta illustre famiglia degli Obizzi. A Sigismondo Malatesta, signore di Rimini, appropria il Valturio l'aver scoperte le bombe. La prima idea infine delle moderne granate la troviamo in Italia, giacchè riferiscono gli Annali di Vicenza all'anno 1387 che « un fortino fu preso con bombarde, gettandovi entro palle di fuoco ed altre di fetida composizione, che ardendo con puzzo incendiavano, della qual macchina e invenzione autore fu lo Sbrega, speziale di quella città ».

Oggi però, per quel che spetta alle armi, la nostra inferiorità rimpetto agli stranieri è incontestabile. Così il genio italiano può ancora essere fecondo di utili ritrovati, di più utili applicazioni, ma solo, non confortato dall'ajuto dei governi in questo ramo speciale di fabbricazione, è ridotto di necessità all'impotenza. I governi stessi nelle cui mani si concentra tale industria, attesa la scarsità dei mezzi di cui dispongono, sono ben lungi dall'emulare ciò che nel medesimo genere si compie all'estero. Ad ogni modo riportiamo brevemente le poche notizie che ci fu dato raccogliere in proposito.

Le milizie toscane, senza aver fabbriche d'armi proprie, contano un'officina di riparazione militare in Livorno. La sala d'armi negli Stati romani è al Vaticano. Gli armajuoli di Gardone, nella provincia di Brescia, in Lombardia, erano saliti a molta fama per le celebri loro fabbriche d'armi da caccia e da guerra, le quali si mostrarono attivissime, prinpalmente ai tempi del Regno Italico, producendo in quell'epoca più di 40,000 fucili all'anno. Nel 1848, sotto il governo provvisorio bresciano, in onta allo scarso materiale degli strumenti di fabbricazione, se ne poterono ottenere fino 80 al giorno. Sebbene quello stabilimento sia in decadenza, pure possiede ancora 14 fucine, con 15 fuochi pei bollitori a tromba idraulica con maglio, 4 a mantice e martello, 15 edifizi pei trivellatori, 11 pei livel-

latori, 9 pei mollatori, 3 fuochi per colare il ferro e 13 altri fuochi ed edifizi pei diversi lavori, che all'uopo si potrebbero applicare a quello delle armi. In queste officine lavorano 180 artigiani della fabbrica governativa, non contando gli allievi e le donne. Ponno somministrare ben 2000 canne al mese. Nella vicina terra di Malgheno si fabbricano gli acciarini, e in quella di Lumezzano le bajonette. Verona e Mantova contano officine di riparazione, siccome Venezia possiede nel suo arsenale cinque fonderie di cannoni, palle e altri projettili, e trentacinque fucine divise, le quali, sebbene abbiano perduto della loro attività dal 1814 in poi sono rimaste nondimeno ad un dipresso organizzate come in passato, all'epoca della dominazione francese, ed hanno reso più tardi nel 1848 i più grandi servigi. Le cinque sale d'armi di quel grande stabilimento potrebbero armare dai 90 ai 100 mila uomini.

Non è dubbio che col risorgimento dell'Italia, rifiorirà anche qui l'industria privata delle armi, soffocata più ch'altro dalle glorie, dai sospetti di governi stranieri. Infatti già varii progetti circolano per la Lombardia; la soscrizione pel milione di fucili, l'impresa di Sicilia diedero alle nostre fabbriche qualche maggior movimento, di cui non si potè tener conto in quest'opera, preparata di lunga mano e da lungi. Diremo solo di una società anonima che sta ricostruendosi sotto il titolo: *Fabbrica nazionale d'armi del Regno Italico*. Il capitale sociale è fissato a 2 milioni, in azioni da mille ₤ l'una. L'opificio con forza motrice sarà in Mandello (Como), ed i lavori in ferro ed in legno delle singole parti componenti le armi verranno specialmente affidati ad operai delle provincie di Como e di Milano.

L'arsenale di Napoli è uno stabilimento de' più considerevoli. Si può giudicare della sua estensione, quando si rifletta che le persone che lo popolano sono in numero di 5000. Esso è una piccola città industriale, da cui esce tutto ciò che è necessario all'armamento militare dello Stato,

dalla capsula destinata a dar fuoco al fucile, fino agli obici ed ai cannoni di grosso calibro. L'importazione dall'estero per le armi in genere, calcolata sopra un valore medio, ascende a poco più di 8500 fr. annui. Ma se si ricorre qualche volta allo straniero per le canne delle armi ad uso di caccia, e per le lame delle armi da lusso, tutte quelle necessarie al R. esercito ed alla marineria reale sono fabbricate nei R. opificii istituiti all'uopo. La R. fabbrica e montatura d'armi della Torre dell'Annunciata prepara essa sola 1000 armi da fuoco ogni mese. La fondita delle armi e dei cannoni si eseguisce al Castel Nuovo. Quivi di recente si fabbricarono cannoni di ferro pei quali prima faceva d'uopo ricorrere allo straniero. Un laboratorio di chimica ed un gabinetto di meccanica stanno a disposizione degli ufficiali del Genio incaricati di dirigere que' lavori, pei quali s'impiegano grandi fornaci di raffinamento a doppio effetto, ed altre che forniscono il ferro acconcio all'azione del martello a vapore. Oltre le sopra descritte, vi hanno due piccole officine, che fabbricano armi a Laneusi, provincia di Salerno, ed a Napoli stessa. Finalmente officine di riparazione esistono a Capua, a Palermo, a Messina. Si contano a Napoli due sale d'armi capaci di ben 360 mila capi. A Gaeta ne stanno capi 40 mila ed a Capua 33 mila (22 mila armi a fuoco e 11 mila armi bianche).

Fra i fabbricatori privati si distinguono: per le armi bianche il sig. Labruna di Napoli, il quale produce articoli di lusso pregevoli pel buon gusto e per la non comune perizia della confezione; per le armi da fuoco il signor Salvatore Mazza, pure di Napoli, artefice da gran tempo riputatissimo, i cui lavori vanno distinti per la rara loro perfezione e per gli utili artificj immaginati ad assicurare la loro maggiore portata e sicurezza. Meritano lode per la fabbricazione di questo stesso articolo, i signori Izzo, di Napoli, e il signor Pilla, d'Avellino.

Gli Stati sardi possedono tre arsenali terrestri, a Torino

Genova, Cagliari. Ad Alessandria esiste un' officina di riparazione. L' arsenale di Torino comprende: il laboratorio di chimica e di metallurgia; la fonderia, la manifattura d'armi portatili, le officine di costruzione pel materiale d'artiglieria e degli equipaggi dei ponti, la sala d' armi. La fonderia è soprattutto ragguardevole. La fabbricazione delle armi si dà in appalto, o si fa eseguire per conto erariale. La manifattura accetta dagli imprenditori esteri, a prezzi fissi, i diversi pezzi delle armi bianche e delle armi da fuoco fusi e limati; le armi si fabbricano nell'arsenale a seconda del modello francese. La manifattura è montata in modo da poter fornire 1000 fucili per ogni mese. Altra fabbrica d' armi esiste in un quartiere di Torino, che chiamasi Valdocco. Essa è fondata sul principio del secolo XVIII, come risulta dal *Vocabolario di tutte le robe appartenenti all'artiglieria*, compilato dal colonnello Embser nel marzo 1731 in cui parlasi appunto della R. fucina di Valdocco. E tale infatti rimase, fabbricando le canne soltanto degli archibugi fino al 1850, epoca nella quale potè dirsi una vera fabbrica d'armi, sebbene le mancassero ancora la sala dei modelli e le officine degli incassatori. Del resto si vedono in oggi colà l' officina del maglio per tirar le lame e le lastre, le fucine per bollire e saldar le canne, i trapani, i tornii e i foratoi, la sala della carica, il banco di prova, ecc. Dai 150 artifici civili che vi lavorano si possono avere per mese 500 fucili, servendosi con gran risparmio di lavoranti montanari pei piccoli pezzi dell' acciarino e per le bacchette. Il fucile piemontese costa al governo 31 franchi e può vendersi per 36.

Le diverse sale dell' arsenale di Torino contengono 70,000 fucili nuovi ed un egual numero di quelli che già hanno servito, ve n' ha molte altresì nella città della capitale, in Genova, e sopratutto in Alessandria. Conta la capitale della Liguria un' officina di riparazione pel materiale, siccome Cagliari vantasi di un piccolo materiale di costruzione. (*Continua*).

Nuovo Corso di economia sociale: *del professore* **NICOLA NISCO**.

(Continuazione e fine. Vedi il fascicolo di febbrajo 1860, pag. 169-176).

Noi ci crediamo in debito di dar compimento alla già intrapresa riproduzione del sapiente discorso proferito dal professore Nisco allorchè aperse il nuovo Corso di economia sociale presso l'Istituto di perfezionamento degli studj superiori a Firenze. Questa riproduzione riuscirà più cara al cultore dei buoni studj, quando si pensi che il professore Nisco da vero italiano corse dalle rive dell'Arno alle rive del Sebeto sua patria dove ora si agitano i grandi destini d'Italia, e dove l'uomo del pensiero deve tramutarsi nell'uomo delle grandi opere.

L'illustre professore vaticinando colla storia i futuri progressi d'Italia si fa nell'ultima parte della sua prolusione a svelare come la ragione della libertà abbia dato ai Municipj d'Italia quella potenza economica che tornerà ad esser nostra. Ecco le sue parole:

« L'Italia dal risorgimento de' popoli, mercè l'industria presenta consolante spettacolo all'uomo che anche oppresso dalla forza scende nel sepolcro col convincimento che al lavoro ed alla perseveranza, non a lei, è dato il definitivo governo delle cose umane. La cittaduzza di Amalfi non curata ed ignorata, di un tratto compariva sul teatro dell'umana attività, e mentre Venezia commerciava quasi di straforo nel Mar Nero, in Siria ed in Egitto, essa negoziava senza tema coi Musulmani. Pensa, nella sua storia di quell'antica repubblica, scrive « che gli Amalfitani non solo avevano banche in tutte le città marittime dei Maomettani, ma perfino uno spedale, ed una chiesa in Gerusalemme.

Eglino tenevano prima del mille l'intero campo del commercio, fornivano dei prodotti meridionali tutta Europa, e finchè non caddero sotto la servitù normanna si elevarono a tanta altezza di essere i creatori delle leggi della navigazione. »

» Nel tempo che si prospera arrideva la fortuna ad Amalfi, Venezia metteva le fondamenta alla sua futura grandezza, alla quale pervenne dopo la presa di Costantinopoli pel suo Doge Enrico Dandolo. Poichè alla parte toccatale del greco impero, vi univa quattro mesi dopo, per cessione di Bonifazio di Monferrato, l'isola di Candia, stabiliva indi a poco una colonia nella stessa Trebisonda, e mentre Corfù cadeva in suo potere, indarno difesa dal pirata genovese Leone Veterano, privati suoi cittadini s'impadronirono di Gallipoli, delle Sporadi, delle Cicladi e di Negroponte. Nè tardò ad entrare in relazione con i Saraceni per fermare suoi stabilimenti sulle coste da questi occupate, e nei punti opportuni da rannodarsi con l'estremo Oriente. Sono notevolissimi i suoi trattati conchiusi nel XIII secolo con Aleppo, con Trebisonda e con l'Armenia, per i quali i Veneziani acquistarono libero commercio, sicurtà dei beni e delle persone, e signoreggiando nella valle Eubea e nel Mar Nero, fecero di questo specialmente l'emporeo in cui affluivano i prodotti di tutte le latitudini. Traevano biade, sale, pellicce dalle rive della Crimea; dal Mar d'Azof caviale. pietre preziose, oro, broccati, canape e tutti i prodotti della Russia e dei popoli prossimi al Mar Caspio: quelli della Bulgaria, della Servia, delle provincie Rumene e dell'Ungheria gli venivano per la via del Danubio, ed infine Trebisonda gli forniva stoffe in seta, in lana, rabarbaro, oppio, perle, spezierie, datteri ed ogni altro ricercato articolo.

» E fra il cadere di Amalfi e la potenza grandissima di Venezia, splendidissima mostra di sua operosità faceva Pisa. Centoventi suoi vascelli si congiunsero alla prima crociata, e ricordano la sua autorità e le sue relazioni in Le-

vante il trattato da essa stipulato con Tancredi nel 1119, la concessione fattale da re Balduino di una piazza in San Giovanni d'Acri, i grandi privilegi concedutile in Joppe e suo contado da Guglielmo di Monferrato, e tutti quegli stabilimenti di cui Flaminio dal Borgo ci ha conservato memoria nella raccolta dei scelti diplomi di Pisa. Nel 1284 presso lo scoglio della Meloria ebbe luogo una delle più sanguinose battaglie che ricordi la storia, e Pisa con la sconfitta della sua flotta e la perdita di ogni sua potenza fu punita di aver eccitato il Normanno conquistatore a distruggere quell'Amalfi, che prima nel mondo moderno ridestò una scintilla che doveva essere la fiaccola della completa libertà.

» Nè ai Veneziani ed ai Pisani furono secondo i Genovesi, i vincitori della Meloria, anzi la loro storia è piena di tutte quelle vicissitudini di cadute e di risorse, di guerra dentro e fuori che ci descrivono l'indole vera di un popolo senza posa e sempre ardito. Per l'aiuto prestato ai Greci nella caduta dell'Impero latino pervennero a danno dei Veneziani ad estendere il loro traffico nel Mar Nero. Dal tartaro Oran verso il 1262 comprarono Teodosia, che da un misero ricetto di pescatori col nuovo nome di Caffa divenne florida e possente città a segno che nel 1289 mandava sue galere a difesa di Tripoli di Soria. Per opera dei Genovesi, altre città ivi furono fabbricate, ed ancora oggidì in mezzo alle vittorie dell'armi occidentali in Crimea, sonosi osservati gli avanzi delle fortezze genovesi vicino Sebastopoli e Balaclava. Gli stabilimenti poi in Tripoli, in Armenia ed in Tunisi, gli assicurarono grandi vantaggi nel Mediterraneo, ed il poter fronteggiare Veneziani e Pisani in quell'agone industriale in cui i padri nostri si spinsero con tutto l'ardore e la passione della giovinezza.

» Dalla quale prima conseguenza dell'acquistata coscienza della potenza produttrice inerente alla qualità di essere umano si passò tosto alla produzione diretta e la industria manifattrice seguì la vettureggiante. Il lavoro esercitato da

liberi artigiani non più da' servi, da domestico si mutò in industriale, e man mano divenne il solo titolo per essere veramente cittadino, come anticamente lo era stata la guerra. Non mi è concesso dai limiti di un discorso e dal rispetto dovuto alla pazienza vostra, di disaminare le costituzioni delle repubbliche italiane e della loro industria, e confrontare il Priorato delle arti di Firenze con l'aristocrazia veneta, per mostrare che infine nel fondo di tutti questi diversi statuti vi è sempre il trionfo della borghesia su la classe guerresca feudale, vuoi se predominassero i Ciompi, vuoi se un gran Consiglio chiuso avesse creato un nuovo genere, di aristocrazia.

» Ma accennerò che le crociate animarono ed estesero questo doppio slancio di operosità commerciale e manifatturiera, specialmente per lo movimento che trasfuse nella società quella pazzia di cui fu preso l'Occidente, ed alla quale è dovuto rispetto da chiunque sente tutta la magia del sacrifizio per una idea. Imperocchè dai punti più estremi dell'Europa, dalla Scozia come dalle Isole britanniche e dalla Germania, fu un generale accorrere intorno allo stendardo della croce, innalzato da paladini francesi, non per vendicare il rapimento di una Elena impudica, avvegnachè figliuola di Giove, ma per riscattare dagl'infedeli i luoghi memorandi della Redenzione. Il che se può in oggi considerarsi anche da uomini di coscienza timorata e pia un frutto della ignoranza allora predominante, lo storico ed il filosofo vi scorge la vera espressione, anzi l'esaltazione della personalità, provvidenzialmente tanto preoccupata di una idea da menare quei prepotenti feudatari isolati nei loro castelli a riunirsi per una impresa comune, a sottomettersi all'altrui comando, a mescolarsi con la plebe, a vendere le loro terre, a farsi infine anche soldati di un popolo di commercianti, e combattere sotto la bandiera sostenuta da un vecchio cieco per pagare il trasporto in Ter-

ra Santa, per forma che mentre l'obbietto delle imprese guerresche cittadine era assicurare dei sbocchi, appiè del sepolcro di Cristo la forza feudale cavava sua tomba, su cui innalzava suo trono il lavoro industriale.

» Al movimento industriale italiano il settentrionale seguiva, e cominciava da quella regione che, collocata fra la Germania, la Francia ed il mare del Nord ed intrinsecata da grandi fiumi navigabili, è abitata da gente dal suo nascere educata ad una non mai interrotta lotta con la natura e la quale deve la propria esistenza alla vittoria del suo lavoro e della sua perseveranza su l'irrompere delle onde. Questa gente in cui la personalità non potè venire mai meno, nè per la conquista di Carlo Martello nè per quella normanna, per i grandi fiumi potè penetrare con le sue navi nel cuore della Francia e della Germania, ed approdare, navigando lungo le coste danesi, e le scandinave e baltiche, o all'isole britanniche, donde esportava lane per occupare gli operai di Bruges, di Gand e di Anversa, da cui nel secolo undecimo uscivano tessuti ricantati. Nell'undecimo secolo navi frisone comparivano nel Mediterraneo e nel Mar Glaciale, e quando le mercanzie delle Indie la nuova via presero, i Paesi Bassi furono il gran mercato tra il Nord ed il Sud dell'Europa, e le sue città, in cui arrivava gente d'ogni paese, costituirono, per mantenere la loro preponderanza, una lega con propria voce detta Ansa.

» Il quale movimento industriale nordico fu esteso nelle regioni baltiche dalle Crociate per evangelizzare con la spada Slavi e Finni, mentrechè le città commerciali, che le promovevano, andavano stabilendo loro scali su le conquistate contrade. Da questo commisto di commerciale e di religioso ne surse quella potenza delle città baltiche che, arricchite pei traffici, dominatrici delle coste slave e finniche come della Scandinavia ed unite a quelle del Reno e dell'Elba, seguirono l'esempio delle fiamminghe con stabilire un'Ansa, o grande società di commercio, in cui cia-

scun membro aveva la sua azione, ed alla quale, dando Lubecca con Amburgo nel 1241 e poscia con Brema la iniziativa, diciassette città nel primo periodo presero parte.

» Questa lega di città industriose, o Ansa, è stata quella che ha svolto le forze cittadine della Germania, ed ha mantenuta al di fuori rispettata la bandiera tedesca, quando caduti gli Hohenstauffen, e ripreso vigore l'aristocrazia feudale, i due imperatori nominati si abbandonarono ad opposte gioie, Riccardo d'Inghilterra a quelle degl'amori, Alfonso di Spagna a quelle degli astri; e quando Rodolfo di Habsburg si destreggiava fra il papa ed i principi per fondare quella casa che è ancora a noi cagione di dolori e di sforzi gloriosi. In allora adunque l'Ansa dominava i mari del nord, e con togliere ad Enrico di Norvegia tutte le navi, e con obbligare mercé il blocco di Svezia alla pace di Colmar del 1285, si assicurava il monopolio del commercio scandinavo.

» Così negli opposti punti dell'Europa contemporaneamente svolgevasi l'operosità industriale ad iniziare i principii fecondi della civiltà moderna; o sotto la forma delle leghe, nate nelle città del settentrione dal bisogno di fronteggiare l'ancor selvaggio spirito di avventure, di rapine e di soprusi dei pirati scandinavi, dei Slavi e dei signorotti tedeschi; o crescendo in municipalismo come le rigogliose città italiane che commerciando nel sempre civile Mediterraneo, questo bisogno non sentivano, e libere e fiduciose nella propria potenza disdegnarono ogni aiuto fosse pure di fratello. Coloro che vogliono ragionare della storia dei popoli senza osservare le necessità che le speciali condizioni produssero, hanno riputato essere vizio nostro caratteristico il municipalismo, onde Italia non è stata nazione. Il nostro municipalismo, al contrario, è stato l'espressione dell'indipendenza che noi italiani più di ogni altro popolo abbiamo inteso, e l'abbiamo manifestato sotto la forma del Comune, forma sola possibile nel concetto cittadino, allor-

chè lo Stato non ancora esisteva, se non nel senso di dominio, non di nazionalità. Questa idea nobilissima è moderna troppo, ed all'Italia soltanto è stata concessa la gloria di poterla attuare non per assorbimento di conquista o di retaggio, come in Spagna, in Francia ed in Inghilterra è avvenuto, bensì per proposito unanime e per legalissimo deliberare quando ogni potere tirannico caduto, ed anche la fede vacillata nel generoso aiuto di gente che per legami di affetto e di razza non possiamo chiamare straniera, il popolo in sè stesso ha trovato sua salvezza, ed ha mostrato alla meravigliata Europa che sa essere libero, e nella libertà soltanto ordinato dentro, quanto forte e vittorioso su i campi di battaglia. Due nostri beni abbiamo rivendicato ad una volta, il senno ed il valore, ed abbiamo col fatto provato essere verissimo il concetto del sommo difensore d'Italia, di non aver noi mai pace, nè concederla ad altrui, se non dopo di aver raggiunta ed assicurata la nostra indipendenza, se non riuniti per la libertà sotto allo scettro di quel principe che ha reso la croce collocata in campo proprio del divino segno, non più ornamento di tomba, ma guida di vita per noi, e di speranze e di ardire per quella parte della patria comune non ancor redenta.

» Se nel medio evo la industria ebbe tanta potenza da rialzare sì alto la classe abietta e serva da renderla la vera organatrice della civiltà moderna in mezzo a quel caos in cui il vecchio ed il nuovo cozzavasi e confondevasi con una contraddizione svariata, vivente e sempre ripetuta, quali non dovevano essere le sue vittorie dacchè Colombo apriva questa èra di meraviglie con lanciare l'uomo nell'immensurabile Oceano, ed in tal guisa rompere al mitico Prometeo le catene che tenevanlo affisso alla rupe? Da qui comincia quella lunga serie di scoperte e di trovati che ci ha condotti a vedere la luce nell'abbagliante gas, quelle miracolose macchine che trasportano intere popolazioni con la rapidità di dieci leghe l'ora, quel comunicare il proprio

pensiero a distanze immense con rapidità planetaria, quel vincere il tempo, lo spazio e la natura in tutte le sue forze; sicchè possiamo ripetere con Lamartine che evvi la vera e sublime poesia in questo movimento febbrile del mondo industriale che rende l'acqua, il fuoco e tutti gli elementi servitori animati delll' uomo, non nell' inerzia, nella ignoranza, nella sterilità e nel riposo contemplativo della natura inattiva.

» È di qui ancora comincia la libertà a sciogliersi dai vincoli che tenevala limitata e circoscritta fra le mura e le fosse di una città o intorno ad un campanile, e prende tutte quelle diramazioni ed ampiezze da non contentarsi più di esistere come concessione o privilegio, ma ogni distinzione e prerogativa artificiale distruggendo, bella e fecondatrice a sua volta sorgeva fra le ebollizioni delle passioni mosse dalla rivoluzione francese, come Venere dal sangue del mutilato Urano frammisto alle spumanti onde di mar tempestoso.

» Verissimamente l' industria col suo progredire non solo contribuisce a renderci liberi da tutti quelli ostacoli che impediscono l'attuazione del pensiero nella storia, ma ancora con aumentare il benessere, ridesta in noi aspirazioni più conformi alla nobiltà della natura nostra, la quale sempre più umanamente svolgendosi a misura che si slarga il campo della sua azione, conduce a far divenire necessità e condizione indispensabile nella vita nostra l' ordinare i rapporti di coesistenza secondo la dignità del nostro essere. Basta soltanto aprire gl' occhi per vedere che le nazioni più industriose sono al presente quelle che hanno parimenti più vita e più capacità politica, e per convincersi che i filatoi di Ricardo Arkwright, quelli più ammirabili del lionese Jacquart sono altrettanti progressi dell' emancipazione del lavoro, che procedettero e produssero la grande rivoluzione dell' 89, come le nuove e portentose applicazioni del vapore qual forza motrice, hanno prodotto le grandi rifor-

me inglesi e tutti i meravigliosi slanci della libertà in questo ultimo quarto di secolo.

» Per esso che ha decuplata la potenza del lavoro e spinta al colmo la prosperità delle nazioni non oziose, sono stati di moltissimi gradi diminuiti i pericoli della navigazione, abbreviate di due terzi le distanze, e quasi tolti ai viaggi gl'incomodi e le incertezze; per esso ci è permesso di rimontare il corso dei grandi fiumi, di penetrare nei vasti continenti; per esso i diversi centri del mondo civile si trovano in istretta relazione fra loro; e per esso pure non è più possibile limitare i nostri movimenti e neutralizzare la corrente benefica dello incivilimento, far dipendere ancora la qualità politica della feudale e mantenere le barriere che asserragliate dai doganieri, producono danni grandissimi alla morale ed al benessere pubblico ed impediscono la concorrenza: il vero legame ed alimento dei popoli laboriosi, quella che fa cessare tutte le ostilità fra le nazioni ed anche fra gli uomini più corrivi di ricchezza o di potere, e la quale rovescerà gli ultimi avanzi dello spirito pagano onde l'eguaglianza e la fraternità non saranno più motto di un partito o strumento di ipocrisia clericale, ma leggi fondamentali delle genti cristiane.

» Così con l'aumento della potenza produttiva è impossibile che il nuovo edifizio sociale, a cui metteva il sostrato il Codice con la eguaglianza civile non ci guidasse all'eguaglianza politica ed all'economica, e che la dichiarazione solenne dei diritti dell'uomo non pervenisse a sua realità nel campo più vasto della nostra capacità e della nostra energia. Se l'aristocrazia borghese credè per la carta di Luigi XVIII e per quella della monarchia di luglio, sostituirsi alla feudale e sostenere il sistema protettore coll'istesso diritto ed ipocrisia medesima, con cui la feudalità sosteneva il sistema dell'angarie e delle taglie, il voto universale si faceva il titolo del nuovo impero, dal quale oggi il libero scambio assicura la potenza in Europa.

» Ma un altro trionfo deve ottenere la economia sociale per completare la libertà industriale, oggi divenuta già oggetto principalissimo delle azione amministrativa e diplomatica, ed è quello di togliere l' impedimento che le viene, e dalla differenza e dalle qualità del mezzo di cambio, onde la circolazione non può seguire la rapidità della produzione e della disuguale distribuzione del capitale, per la quale quando l' industria riunisce i popoli cristiani già divisi e dispersi dai pregiudizi e dalla tirannia, manca alla generale concorrenza il principale stramento da renderla effettivamente armonica ed egualmente benefica.

» Laonde dovendo io in questo Istituto di perfezionamento scorrere le diverse branche dell' economia sociale, tratterrò voi, che a cagione della benevolenza vostra, confortatrice della mia sventura, posso chiamare per doppio titolo col dolce nome di miei concittadini, intorno alla moneta ed al credito, la cui storia ci presenterà come la sorgente del valore siasi traslocata dal fuori di noi in noi, a misura che l' uomo ha acquistato il sentimento della propria personalità, e la moralità è divenuta il mezzo indispensabile alla nostra prosperità per forma di essere utile nostro principalissimo esercitarla e mantenerla nei vicendevoli rapporti di coesistenza. Nè alla scelta di tal ramo di economia sociale non ha contribuito l' essere stati i miei Prolegomeni al Trattato della moneta e del credito coronati di una approvazione certo superiore al povero merito mio, ma non inferiore alla mia intenzione di rendermi utile alla patria comune a costo di ogni fatica e dolore, e per quanto, a dispetto della borbonica tirannia, ancora mi resta di forza e d' ingegno.

« Sì, o miei concittadini, in questo punto più bello di tutta la storia dell' umanità in cui l' industria fa sì alta prova di sua potenza da rendere la stessa battagliera appassionata del monopolio commerciale, promotrice del libero scambio e da farlo imporre alla Francia da colui che vuole collo-

carla altissima fra le nazioni, Iddio serbava all' Italia, che con industria educava la civiltà moderna, il momento del suo risorgimento. Spetta a noi mostrarci degni del tempo e dei padri nostri, e di raffermare e rendere robusta e rispettata la nostra indipendenza con attingere da noi stessi la libertà e la prosperità, e con creare mercè l' industria, aiutata dal credito e dalla più facile circolazione, la ricchezza indispensabile per riprendere il posto a noi dovuto fra le nazioni civili finora toltoci da doppio servaggio desolatore, e necessaria per alimentare le braccia che dovranno condurre sotto la guida del Re glorioso e nazionale la bandiera d' Italia dal Mincio all' Adriatico, dal Trasimeno alla punta di Leuca ».

Le ultime parole di questo sapiente discorso possono dirsi profetiche. E noi facciamo voti perchè la sapiente opera del professore Nisco possa nella patria di Genovesi diffondere di bel nuovo quel tesoro di economiche dottrine nelle quali gli italiani del mezzodì seppero sempre tenere ii primato.



Il nuovo riordinamento amministrativo del Regno d' Italia.

(Articolo Primo).

Noi abbiamo più volte deplorato in queste pagine l' infelice ordinamento amministrativo del regno stato improvvisato dal ministro Rattazzi, in un' epoca in cui l' uso dei pieni poteri aveva dato a gente imperita un mandato legislativo di cui non conoscevasi nè manco l' importanza. Ora il nuovo Ministero s' è accorto della mala via a cui era stata condotta la cosa pubblica e pensò di porvi un radicale rimedio. Di concerto col Parlamento convocò presso il

Consiglio di Stato un'apposita Commissione e le affidò l'incarico di predisporre un nuovo riordinamento amministrativo da discutersi ed approvarsi dai Rappresentanti della nazione. Il Ministro fece conoscere alla Commissione le proprie vedute in una sapiente relazione che qui riproduciamo, onde farne in seguito argomento di speciali studj che pubblicheremo nei nostri Annali.

I.

« Fondata nello Statuto la unità politica, militare e
« finanziera, e la uniformità delle leggi civili e penali, la
« progressiva libertà amministrativa rinnoverà nei popoli ita-
« liani quella splendida e vigorosa vita che, in altre forme
« di civiltà e di assetto europeo, era il portato delle auto-
« nomie dei Municipii, alle quali oggi ripugna la Costitu-
« zione degli Stati forti e il genio della Nazione ».

Con queste parole il Ministero accennò, nel discorso della Corona, il disegno dell'ordinamento dell' Italiana Monarchia. Per vero, o signori, se il nuovo ordine dato per legge, al cominciar dell'anno, alla Amministrazione, poteva essere accomodato alle condizioni del Regno, allargato sulla sola Lombardia, appare ora manifesto il bisogno d'un nuovo assetto e di maggiore larghezza di massime e di ordini. Se la Lombardia sola fosse stata aggiunta alle antiche provincie, poteva con qualche ragione dubitarsi che il mantenervi un centro amministrativo, e lo stabilirvi una larga Costituzione delle provincie, potesse dare origine a gare pericolose, o, come direbbesi, ad una dualità di pretendenze e di influssi politici, tanto se il Regno dovesse, come nei Consigli dell' Europa si teneva possibile, entrare in lega federativa con gli altri Stati italiani, quanto se dovesse rimanere solo rappresentante e propugnatore dell' idea e del diritto nazionale; e perciò poteva credersi necessario che lo Stato ingrandito, per fortuna di guerra, rimanesse unito e compatto, come prima ne' dodici anni di onorata prova

Non poteva forse allora prudentemente farsi altro disegno che quello di maggiore libertà nell' Amministrazione municipale.

Ma dopo le annessioni dell'Emilia e della Toscana, succedute sì per virtù dei principii in nome dei quali fu combattuta la guerra, ma non per immediato risultamento della guerra stessa, deliberate non nei Consigli europei, ma dalla coscienza e dalla volontà dei popoli; ciò che prima avrebbe per avventura potuto far nascere una dannosa dualità doveva essere stimato acconcio a creare un'armonia di libere forze; ciò che prima poteva essere una necessità, un accidente, o come s' usa dire una transazione, diventava un normale disegno della vita civile italiana. E per fermo oggi sono riuniti sotto un solo e stesso Governo i più antichi ed illustri centri della civiltà nostra; e si può dire che il nuovo Stato, se non materialmente, almeno moralmente, costituisca l'Italia, la quale vi è rappresentata colla varietà delle sue attitudini e delle sue tradizioni, di guisa che gli ordini, i quali voglionsi ora divisare, devono essere quelli che si converrebbero all' intera nazione, se fosse riunita in un solo Stato.

Vuolsi adunque considerare, da un lato, quali siano le vere condizioni della Società civile italiana, e dall' altro lato quale sia il fine a cui si intende, per fare giusto concetto del problema che a noi tocca risolvere. Esso consiste, per mio avviso, nel coordinare la forte unità dello Stato coll' alacre sviluppo della vita locale, colla soda libertà delle Provincie, dei Comuni e dei Consorzi, e colla progressiva emancipazione dell' insegnamento, della beneficenza e degli Istituti municipali e provinciali dai vincoli della burocrazia centrale.

Per fare una legge, che miri a questo fine, è necessario innanzi tutto lo stabilire le massime fondamentali, sulle quali deve farsi il disegno della circoscrizione politica dello Stato. Volendo divisare questa circoscrizione, debbiamo noi

disconoscere ogni altra unità morale, fuorchè quella costituita dalla provincia, così come provvede la legge in vigore? O invece non dovremo conoscere che le Provincie italiane si aggruppano naturalmente e storicamente fra di loro in altri centri più vasti, che hanno avuto ed hanno tuttavia ragione di esistere nell'organismo della vita italiana? Questi centri possedono antichissime tradizioni fondate in varie condizioni naturali e civili: la politica italiana disgregata fra i Comuni e le repubbliche del medio evo ha trovato in essi una prima forma e disciplina di Stato; la più stretta colleganza politica e sociale ha portato particolari risultamenti di civiltà, che ad ognuno di essi sono cari e preziosi. Al disopra della provincia, al disotto del concetto politico dello Stato, io penso che si debba tener conto di questi centri, i quali rappresentano quelle antiche autonomie italiane, che fecero sì nobile omaggio di sè all'unità della nazione. — La circoscrizione politica che dobbiamo stabilire non vuol essere nè il frutto d'un concetto astratto nè un'opera arbitraria; ma deve rappresentare quelle suddivisioni effettive che esistono nelle condizioni naturali e storiche: que' centri di forze morali, le quali se fossero oppresse per pedanteria di sistema potrebbero riscuotersi e risollevarsi in modo pericoloso, ma che, legittimamente soddisfatte, possono mirabilmente concorrere alla forza ed allo splendore della nazione. Se vogliamo compiere una efficace opera di discentramento, e dare alla nostra patria gli istituti che più le si convengono, bisogna a parer mio rispettare le membrature naturali dell'Italia. Se noi volessimo creare l'artificiato dipartimento francese riusciremmo a spegnere le vive forze locali, spostandone e distruggendone i centri naturali, e turbando l'antico organismo, pel quale esse si mantengono e si manifestano.

Io penso quindi, che noi faremo opera savia e previdente non usando violenza per conseguir ciò che, seppur ad altri possa parere perfetto, non può essere che il frutto

del tempo. Così adoperando, la pubblica opinione, dalla quale solo un libero Stato dee pigliare i consigli di buon governo, potrà manifestare le vere inclinazioni universali, e favoreggiare senza rammarichi e senza gelosie il sistema dell' unità. Altrimenti potrebbe accadere che per impaziente sollecitudine e per iscrupolo di sistema si abusasse del concetto unitario, il quale per sè stesso tira a centralità in ogni ordine dello Stato. Oggi forse non se ne vedrebbero tutti i pericoli ed i danni, perchè oggi impera sulla coscienza pubblica l' idea e la forza del moto unificativo, e la preoccupazione della politica nazionale leva i pensieri da ogni cura ed interesse di minore momento; ma, o m' inganno, o sarebbe poi a temersi una riscossa pertubatrice dello Stato e poco propizia a quella forte unità politica, che tutti vogliamo fermamente stabilire. Però, tenute per buone queste avvertenze, noi non dobbiamo dimenticare, che le così dette autonomie non vanno rispettate più di quello che abbia voluto rispettarle il sentimento nazionale degli italiani quando con meravigliosa concordia pronunciò che, solamente in uno Stato unico, l'Italia poteva trovare la forza, la prosperità e la durevole pace. Egli è mestieri adunque il differenziare sostanzialmente il concetto dei vari centri morali che possono essere base ad una nazionale circoscrizione dello Stato, dalla memoria di quegli antichi Stati che tenevano l' Italia frastagliata e soggetta ad un forzato e quasi inestricabile sistema di servitù. Sarebbero opera contraria alla coscienza nazionale il fare una rappresentanza amministrativa degli Stati irrevocabilmente condannati dalla volontà della nazione; tanto più che quelli nemmeno disegnavano sempre le naturali regioni della geografia e della vita storica dell' Italia; ma i più erano il portato di trattati di potenze straniere, e della lunga ed infelice conquista che pesò sopra il diritto nazionale. È pertanto mio divisamento, che la nuova circoscrizione rispetti e reintegri, dove occorra, i centri naturali della vita italiana, ma non seguiti necessariamente, nè mantenga le vecchie divisioni politiche.

Stabiliti i limiti delle regioni, dovranno essere determinate le attribuzioni. Dirò per le generali, non essere mio avviso che alle accennate grandi circoscrizioni territoriali si convenga il dare una rappresentanza elettiva, come quella che ben si addice alle provincie ed ai Comuni. Gli interessi di più provincie non si possono accomunare e confondere ad arbitrio di legge: essi si formano col tempo, col tempo si mutano: e si formano e si mutano, tenendo dietro bensì ai mutamenti che avvengono nella economia sociale e civile, ma pur sempre mantenendo una grande attinenza colle particolari condizioni e costumanze locali. Nelle grandi circoscrizioni sono facili e naturali i consorzi di più Provincie o Comunità per determinati interessi; non è naturale, non è facile, non è giusta la comunanza amministrativa.

Altra e più grave ragione non permette, a parer mio, di dare una Rappresentanza elettiva alle grandi circoscrizioni. Un Consiglio numeroso deliberante con larga autorità sugli interessi di regioni ampie, in città che furono capitali di Stati, renderebbe immagine di Parlamento: e le possibili leghe di più Consigli, le tentazioni usurpatrici, che son naturali a tutte le numerose adunanze rappresentative, potrebbero offendere l'autorità dello Stato e menomare la libertà di quei solenni deliberati che si appartengono, per legge e per ragione di Stato, al solo Parlamento della nazione. Nel Parlamento nazionale gl'interessi, le sollecitudini, le gare e, come diciamo, i pregiudizi locali, rimpiccioliscono e si sentono vergognosi di sè medesimi. Invece in quelli che si potrebbero chiamare Parlamenti amministrativi delle grandi circoscrizioni, quegli interessi, quei pregiudizi sarebbero alteri, ostinati e procaccianti; e potrebbero, nei gravi momenti, recare offesa alla Autorità Suprema ed alla forza dello Stato.

Considerate poi sott'altro aspetto codeste Rappresentanze delle grandi circoscrizioni, esse andrebbero direttamente contro al fine che vogliamo proporci, cioè allo discentra-

mento amministrativo, che è utile e grato a tutta la comunanza civile. Gli impedimenti alla libera e provvida amministrazione drrivanti dall'accentramento governativo sarebbero rinnovati in tanto numero di centri, quante sarebbero le grandi circoscrizioni territoriali, e perciò sarebbero più dannosi.

La libertà della amministrazione deve essere esercitata nella Provincia, senza offesa e danno di quella del Comune il quale come ha suoi peculiari interessi, così deve avere vita e rappresentanza propria. Le Provincie sono quasi tutte circoscritte in Italia; poche mutazioni occorreranno. La Provincia italiana non deve essere una finzione amministrativa; essa esiste nelle tradizioni ed è costituita ab antiquo. Essa si è formata intorno al Comune del medio evo, erede del Municipio Romano intorno alla *Città*, che fu il gran fattore della civiltà italiana, e della quale la provincia nostra porta il nome.

Perchè la libertà possa veramente dirsi posta in sodo, è d'uopo che si fondi nelle istituzioni e nei diritti locali. Quando la libertà è dappertutto, essa non può distruggersi. Lasciando la Provincia arbitra degli interessi propri, dentro i limiti delle leggi d'ordine generale; diminuendo per quanto sia possibile l'intromissione del Governo negli interessi locali, noi abitueremo la nazione a non attendere tutto dal Governo, ed i cittadini a confidare nella propria operosità e nelle proprie forze: noi diminuiremo la ricerca degli impieghi governativi e la nomade burocrazia, renderemo spedita e facile l'amministrazione, ed otterremo che il Governo, cessando dall'assumersi un carico superiore alle forze umane, non sia altrimenti fatto segno a pretensioni indiscrete, le quali turbano, col lievito de' malcontenti locali, l'azione della opinione pubblica e dei grandi giudizii politici.

Alla Provincia deve adunque affidarsi la cura de' suoi interessi, delle sue strade, de' suoi corsi d'acqua, dell'igiene; della sua istruzione, de' suoi istituti di beneficenza.

Voglionsi pure conservare entro la Provincia i Circondari amministrativi, migliorandone, dove occorra, la circoscrizione. Non penso che al Circondario debba darsi una rappresentanza elettiva; ma credo che il rappresentante del Governo debba avervi sufficiente autorità per espedire quelle pratiche che non hanno giusta dipendenza dall' amministrazione provinciale. Per tal modo la trattazione dei negozi comunali procederà più speditamente, e si eviterà l'ingombro delle pratiche negli Uffizi delle Provincie, ed il Circondario gioverà a mantenere la disciplina gerarchica, e l'armonia del Comune colla Provincia.

Il Comune è la prima base dei liberi ordini. In esso si manifesta più vivacemente il nativo genio delle popolazioni; esso provvede e soddisfa ai più sostanziali interessi; educa all' esercizio di tutti i diritti: perciò fu tanta parte della nostra civiltà, conservando le nazionali tradizioni, e resistendo alle male signorie nostrane e straniere, che travagliarono sì gran parte d' Italia. Al Comune ed alla sua rappresentanza si dovranno dare larghe attribuzioni sugli interessi che gli sono proprii: l'ingerimento governativo, necessario a tenere in sedo le leggi d' ordine e d' utilità, non dee menomarne ed offenderne la libertà.

Nel concetto che ho accennato si incardina ogni altro particolare ordinamento. (*Continua*).



GEOGRAFIA E VIAGGI.



Nuove scoperte di antichità a Ninive.

Il corrispondente del *Levant Herald* scrive dall' Assiria che si scoperse una nuova miniera di oggetti di antichità a Ninive, aprendo uno scavo nei dintorni della città. Alcuni

villici occupati a scavar pietre da un resto di opere fortilizie presso Ninive estrassero dal suolo due tavole di bronzo coperte da iscrizioni a caratteri cuneiformi qua e là interrotte da figure d'uomini e di animali. Datane notizia al pascià, questo fece proseguire gli scavi e si estrasse la figura di un toro in bronzo con viso d'uomo, di grandezza quasi naturale; un'aquila ad ali spiegate e due serpenti ben modellati anch'essi in bronzo. Sgraziatamente il pascià giovossi di queste scoperte metalliche per impiegarle a far moneta di bronzo. Se i consoli europei non giungono a far sospendere questi atti di vandalismo si vanno a distruggere preziose reliquie.



I Maroniti.

Questo popolo cristiano abita da più secoli le inaccessibili roccie della Siria. Le sue povere case sono costrutte sulle più alte vette dei monti, e le sue rocche sono i monasteri entro cui si nasconde quando è infestato dai Drusi. Questi popoli nomadi fanno il mestiere del saccomano, e sotto il pretesto di un falso zelo munsulmano assassinano e saccheggiano i poveri Maroniti. Le vittime che essi fecero nello scorso mese di luglio ascendono a diciotto mila. Essi resero sei mila vedove e dieci mila orfani, dopo aver costretto settantacinque mila Maroniti a lasciare le native roccie per cercare asilo in estranie terre. La Francia memore dell'assistenza che ebbe dai Maroniti sino dai tempi delle Crociate aveva tutto il diritto di difenderli, e la spedizione che ora fece deve salutarsi come un beneficio.

BOLLETTINO DI NOTIZIE STATISTICHE ITALIANE E STRANIERE
E DELLE PIÙ IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE
O
PROGRESSO DELL' INDUSTRIA
E
DELLE UTILI COGNIZIONI.

Fascicolo di Settembre 1860.

NOTIZIE ITALIANE

Dello accrescimento del commercio estero dello Stato sardo.

Recensione delle tabelle pel 1858 ultime pubblicate.

Nello scorso fascicolo pubblicammo un sunto del rendiconto ufficiale del commercio del nostro regno nel 1858; ora riprodurremo una sapiente relazione inviataci su questo argomento dal nostro amico Luciano Scarabelli.

Il taglio dell'Istmo di Suez, quel delle Alpi alla Spluga, o al S. Gottardo, o al Lucmagno; il traforo del Cenisio; le ferrovie da Civitavecchia ad Ancona, da Livorno a Venezia, e di là al Tirolo e a Trieste; da Genova pel Lago Maggiore alla Svizzera e per Alessandria a Milano; dalla Spezia per qualunque punto alla Lombardia e alla Venezia; da Savona all'alto Piemonte e a Ginevra, sono opere che manifestano convergenze grandi d'interessi dall'Asia all'Europa attra-

verso l' Italia, e di cui il nuovo regno deve avere una considerevole parte. Di questo nuovo regno un tratto è in possesso di buone leggi di finanza e ne fruisce il frutto, l'altra v'è posta a partecciparne, ma deve concedere a sè i mezzi opportuni almeno tanto quanto già la parte vecchia procacciossene in dodici anni. Il Piemonte è arretrato di ferrovie; fuor due linee di che una al margine destro del Po, ed una verso i colli alpini fra lor parallele, un crociamento all'Appennino meridionale in Toscana altro non è pel resto ma si veggono i bisogni e si sollecitano le provvidenze. La Lombardia sinistra di Po ha, come il Piemonte, un assai bel numero di strade rotabili, e per sistema suo proprio anche meglio amministrate; la destra non istà male, ma ha bisogno d'accrescersi massime nel monte; maggiore necessità vi ha Romagna, se Toscana può contentarsi di quello che ha fatto finora e va facendo. Coloro che tengono d'occhio all'impresa che s'è tracciata e cominciata tra l'Asia e l'Africa in pro di commercio, di civiltà e di pecunia, non possono non desiderare di conoscere a puntino l'interesse e la sostanza commerciale di cotal tratto d'Italia, a cui tutta aspira o è attratta dalla bella prova e leale delle sue istituzioni politiche e civili. Gli è perciò che avendo la benemerita Direzione generale delle gabelle pubblicato testè in Torino il suo solito volume del *Movimento commerciale del Regno Sardo pel 1858*, ne imprendo una recensione che valga a chiarire l'importanza degli affari del paese, e provocare sovr'esso l'attenzione non solo delle persone che augurano all'Italia prosperità di beni morali e materiali, ma eziandio di quelle che meditano le conseguenze di quella rivoluzione commerciale che è inevitabile per le nuove vie che si dovranno correre allora che la grande via avrà ravvicinato Europa alla occidentale ed alla meridionale Asia, all'Australia, a tutte le terre che fra esse e dopo esse si trovano ricche di ciò che agogniamo di acquistare senza tante spese o tanti affanni quant'ora bisognano.

La *Gazzetta officiale piemontese* e gli *Annali di Statistica* di Milano hanno di me varie scritture dalle quali appariscono le non liete condizioni di questo regno innanzi alla libertà dello spendere e del parlare, e nei primi anni di cotale libertà; a quelli rimetto i lettori; lo slancio comincia col 1852, operanti privati, Comuni, Provincie, Stato con un coraggio che non può a meno di meritar lode, tanto più che alle provvidenze animose fecero subito guerra le male venture agli olivi, alle viti, ai bachi da seta, donde moltissimi milioni in questi otto anni si sottrassero alla industria e alla prosperità del popolo, e per due anni si aggiunse loro il cholera, e per un anno la guerra di Crimea, che rubò assai valori all'erario, costrinse ad aggiungervi un debito non corto, e privò di temporaneo e di perpetuo di non poche braccia l'agricoltura e le arti. I trattati colle potenze europee e colle americane, la riduzione delle tariffe di finanza, che in tre anni specialmente si fece, e quella di alcune tasse o diminuite o tolte, accrebbero prestamente il moto alla macchina, e non solamente per ciò che a noi proprio bisognava, ma eziandio per transazioni a cui noi servimmo di mezzani, sì che tra commercio generale e commercio speciale, le cifre si sollevarono a bell'altezza. Non posso fermarmi dove meglio vorrei: ai valori veri che sono quelli dati dal commercio, perchè ora no, ma sui primi anni male interpretando le denunzie non si rendevano leali, tuttavia li citerò; ma a dare un punto d'appoggio sicuro per paragoni, sarò in necessità di regolare qualche speciale raffronto nelle cifre di valori ufficiali, che sono fermi, e non molto moderni, opportuni per altro tanto più a non lasciare germinar dubbii sulle espressioni.

Del Commercio generale abbiamo dichiarate dai mercanti in lire d'Italia merci:

	Introdotte	Esportate
Nel 1852	268,278,409.	200,978,418.
» 1858	487,369,112.	393,155,171.
Aumento per 100	81, 66.	52, 84.

Dai valori officiali;

Nel 1852	332,655,951.	236,649,153.
» 1858	404,610,602.	307,181,313.
Aumento per 100	21, 63.	29, 82.

Del Commercio speciale, ossia di quello che serve al nostro consumo e alle nostre trasformazioni e contiene le nostre produzioni, avemmo dai valori commerciali;

Nel 1852	136,387,867.	85,561,382.
» 1858	321,230,755.	236,675,572.
Aumento per 100	135, 53.	176, 61.

Ma diverso recano i valori officiali;

Nel 1852	166,604,684.	89,126,753.
» 1858	247,332,666.	159,433,471.
Aumento per 100	48, 45.	78, 28.

Le rappresentazioni dopo l'anno 1854 hanno maggiore approssimanza al vero e perchè i negozianti furono quieti sul fine della domanda, e perchè i riscontri avuti dai diversi uffizii delle gabelle si trovarono consoni; quindi mettendo in mostra la serie d'anno in anno si può giudicare di punto il progresso ottenuto. Eccole adunque pel generale:

			Per l'importazione	Per l'esportazione
Anno	1855	lire	315,105,499.	228,536,321.
»	1856	»	396,317,777.	313,079,111.
»	1857	»	478,076,346.	365,126,063.
»	1858	»	487,369,112.	393,155,171.

e per lo speciale:

Anno	1855	lire	210,467,875.	134,355,435.
»	1856	»	267,315,336.	193,017,767.
»	1857	»	303,982,677.	203,647,235.
»	1858	»	321,230,755.	236,675,572.

Adunque nel triennio succeduto all' infelice 1855 crebbe al commercio generale l'importazione del 54, 67 per cento, la esportazione di 72, 73; e al commercio speciale, che insomma è l'indicatore della ricchezza e dell' industria del paese, l' introduzione crebbe del 52, 62 per cento, e la esportazione del 76, 15 insieme: del 62, 10 per cento. La Francia in comparazione d' eguale periodo ottenne appena il 12, 12 per cento, conciossiachè nel 1855 contò 3152 milioni, e 3554 nel 1858, i quali su 36 milioni di abitanti assegnavano lire 98, 72 per capo, mentre i 5 milioni dello Stato sardo potevano credersene per capo 111, 60. Il Belgio ha rinnovato pel 1856 le stime dei valori, e s' è trovato d' accordo colle stime commerciali; al commercio speciale nel 1855 aveva 730 milioni, al 1858 ne aveva 853 che rappresentavano lire 185, 43 per capo, ma un aumento di solo 16, 84 per cento. Gli Stati Uniti d' America settentrionale dai 2216 milioni salirono nel tempo stesso ai 3083 ossia ebbero un aumento del 39, 09 per cento e un 100 lire per capo; verò è che la crisi commerciale tolse loro 623 milioni, di quanto già avevano conseguito nel 1857 e che se volessimo concedere pel 1858 quello che guadagnarono anno per anno i due anni anteriori bisognerebbe contar loro pel 1850 ben 3340 milioni e quindi riconoscere 111 lire per capo quanto ne ha un individuo nello Stato sardo, e un progresso del 55, 68 per cento che vuol dire, di un ottavo almeno, minore del progresso dello Stato sardo, ed è notabile che la marina mercantile di quello Stato americano è tre volte maggiore, e passeggia i mari grandi sino a vantaggiarsi sopra Inghilterra che è grande signora dei mari. Io che mi credo buono italiano mi compiaccio di questi confronti e sebbene del faticarmi a rincorrerli e ad indicarli a chi pur li deve apprezzare, anzichè a meriti che fruttano a tanti, mi si ascriva a demerito non posso tenermi di consolarmi di conoscerli e di farli conoscere. Quando tutto il nuovo regno, quando tutta l' Italia

		Esportazioni	
		Gener.	Spec.
1855	lire	35,823,110.	24,514,160.
1858	»	53,852,386.	30,754,556.
Aumento per 100		47, 53.	25, 44.

Questa Svizzera tiene il secondo posto per l'esportazione piemontese al commercio speciale, la Francia il primo e per ciò e per l'importazione sì dell'uno che dell'altro commercio, onde se Francia ha ajutato ed ajuterà l'Italia non è a dire che non ajuti quivi anche sè stessa. L'Inghilterra è per l'importazione piemontese subito dopo la Francia, ma per l'esportazione il Piemonte innanzi a lei ha la Lombardia, l'Italia centrale, la Turchia, le Americhe, avvegnachè i nostri si vanno svincolando da sensali e imparano a comprar diretto, o a diretto vendere dove siede il venditore o il compratore; in questo l'Inghilterra che nel commercio generale di esportazione teneva il posto ottavo è sceso al nono, e nello speciale dal quinto al settimo. Nel 1855 prendevasi dall'Inghilterra cotone in fiocco per 2,274,185 lire, nel 1858 per 1,087,995, ma in quest'anno si prese dagli Stati Uniti d'America per 15,272,622 e nel 1855 prendevasene solamente per 7,023,844, e l'anno innanzi appena per cinque milioni. Di vero quella compra non si fa direttamente con prodotti nazionali, ma con altro che con prodotti nazionali si acquista altrove, onde l'industria ha più che un guadagno. Portava nelle repubbliche dell'America meridionale per 3,917,297 lire di merci nel 1855, portonne per 8,210,688 nel 1858, e ivi prendeva per tre milioni, presene per sei e mezzo. Tutto insieme colle Americhe:

		Importazioni	
		Gener.	Spec.
Anno 1855	lire	33,057,025.	19,269,109.
» 1858	»	58,312,862.	37,228,338.
Aumento per 100		76, 40.	93, 25.

		Esportazioni	
		Gener.	Spec.
Anno 1855	lire	11,082,202.	6,250,031.
» 1858	»	16,930,127.	10,209,256.
Aumento per 100		52, 76.	63, 24.

L'importazione pel commercio speciale è tutta per la trasformazione, quindi l'utile accresce in facilitando l'esportazione de' prodotti a prezzi di concorrenza, e sebbene delle cose prese le Americhe siano originarie produttrici, tuttavia sapendosi quanto di quelle merci prendano in Asia e in Oceania, rimarrà pur sempre speranza di avere la materia a prezzi anche minori allorchè aperta la nuova via si potranno avere a mercati più accostevoli. Senza guastare l'esportazione che si aumenta ogni anno di speciali produzioni in America potrà l'Italia avvantaggiarsi nelle provvisioni per sè, e in quelle per altrui cambiando e ricambiando secondo intelligenza e secondo bisogno merce orientale e merce occidentale. Il commercio di transito che aumentò in questo poco stato dai 94 milioni ai 156 e mezzo, e l'anno 1857 era stato di 161 e mezzo, trova la sua ragione d'aumento nella istessa maggiore pratica delle nostre navi in quei mari occidentali, e nel crescere delle relazioni nostre col buon vicinato, onde sono a ringraziare tutti quei trattati che aprendo i nostri porti liberamente ad altrui, a noi i porti più frequentati liberissime aperse. Fra le novità che da qualche anno la Direzione generale delle Gabelle ha cura d'inserire nel suo magnifico volume commerciale invigorendo que' suoi officiali, pochissimi a tanto lavoro, tanto più d'animo quanto più cresce materia (onde se bene merita del servizio dello Stato sono essi benemeritissimi), quest'anno pose il movimento delle navi d'ogni bandiera ne' nostri porti; fu accorto pensiero, e così avesse potuto darci quello delle navi nostre ne' porti altrui chè si sarebbe veduto di quanto cresciuta sia l'attività dei nostri armatori, e quanto abbiaci giovato la provvidenza del Governo con que' trattati, e tanto

più che per fortuna abbiamo per anni anteriori una tal fatta lavoro a cavare confronto. Scrivo i miei voti: che nel volume pel 1859 s'inserisca questo fatto del 1858 che ci può bene giovare assai più che non potranno quello dell'anno successivo ch'ebbe troppe occasioni di perturbazione nè quello dell'anno che ora corre con ciò sia che molte agevolezze essendosi estese ad altra parte del litorale italico, e stralciata Nizza dalla linea nostra, non è più possibile un parallelo preciso.

Ora giovandoci della parte di marina che ci si offre ecco ciò che possiamo conoscere.

Navi a vela per operazioni di commercio.

	Arrivi		Partenze	
	Navi	Tonnellate	Navi	Tonnellate
Anno 1850	2105	232,887	1947	226,832*
1858	3715	364,079	3725	367,742
Aumento	1610	131,192	1778	138,910

Navi a vela approdate per rilascio.

Anno 1850	2694	171,980	2694	171,980*
1858	3928	238,435	3341	239,872
Aumento	1234	66,455	1647	67,892

Le cifre di navi a vela partite per operazioni di commercio segnate dall'asterisco dipendono dall'altre cifre a cotal modo segnate delle navi partite di rilascio. Avverto che non avendo la costoro cifra pel 1850 nel documento governativo che non diede che le approdate, presunsi, con poca distanza dal vero, che tutte fossero anche partite. Le navi mosse dalla forza del vapore entrate nel 1850 ai porti nostri furono 1137 per tonnellate 112,383, quelle nel 1858 furono 2479 per tonnellate 350,777; sommandole colle na-

vi entrate ad operazioni si possono pel 1850 contare navi 3242 per tonnellate 345,270, e pel 1858 navi 6194 e tonnellate 714,856 e avere un aumento del 91,05 per cento rispetto alle navi, e del 107,08 per le tonnellate. Per faccenda di otto anni, e crederei non certo notevole pe' primi, parmi degnissima di considerazione. Il maggior numero delle navi approdate in rilascio manifesta chiaro che il mar nostro è più che innanzi solcato dalle varie nazioni. Spiace di non possedere le cifre dei rilasci partiti per conoscere quale facilità si aveva o speranza di carichi lungo le coste a cui si fermavano per fortuna o dirigevansi per mire d'interesse per le altre, a giudicar dall' insieme, non era tanta sicurtà di carico, poichè entrate 4799 navi per 404,867 tonnellate ne partirono 4641 per 398,812; ben altro avutosi nel 1858 in cui entrate navi in operazione 7013 per tonnellate 602,514 ne partirono 7066 per 607,614. Sono dunque ben più pronti affari ora, che non erano otto anni sono.

Fra di operazioni e di rilascio nel 1858 arrivarono 10,311 navi per tonnellate 840,949; ne partirono 10,407 per 847,486, cifra confermatrice della deduzione fatta dalle altre. E quanta parte prese la bandiera nostra a tutto quel movimento? Continuino a parlare le cifre.

Navi in generale.

	Arrivate		*Partite*	
1850	Navi	Tonnellate	Navi	Tonnellate
Navi nostre	4,799	404,867	4,641	398,812
Navi estere	2,011	184,270	2,063	196,418
	2,788	220,597	2,578	202,394
Proporzione nostra p. 100	41, 89	45, 51	44, 46	49, 24
1858				
Navi nostre	10,311	840,949	10,407	847,486
Navi estere	4,631	369,203	4,814	381,701
	5,680	471,746	5,593	465,785
Prop. id. p. 100	44. 96	43. 89	46. 28	45. 03

Si direbbe che le nostre navi furono più attive in numero ma non in portata, e perocchè le cifre di partenza sono maggiori che quelle d'arrivo, ebbero il sopravvento sulle estere, alle quali fu disagio trovar carico opportuno. Eppure il tonnellaggio delle navi nostre dal 1850 non fece altro che crescere, e questi sono i raffronti. Nel 1850 eran navi 3467 per tonnellate 159,379; nel 1858 le navi furono solo 2928, ma per tonnellate 215,661. Erano dunque cresciute di tonnellaggio, se diminuite di numero; adunque la frequenza di tonnellaggio che appare diminuita nei nostri porti rispetto al concorso degli esteri deve chiarire che gravi negozi e più lucrosi tengono le nostre maggiori navi ne' porti altrui, e ne accennerò anche fra poco. Quante, e in quali luoghi, si vedrà, se la Direzione delle Gabelle potrà, come ne fo voto, completare le tabelle ora date. Tutto il personale è notevolmente accresciuto; triplicato quello de' capitani di lungo corso, duplicato il numero tra di costruttori calafati e carpentieri; i nostri marini aumentano nei nostri porti le loro operazioni e superano gli sforzi che gli esteri di proprio vi mantengono. Ne chiariranno alquante cifre.

Anno	Capitani		Padroni		Maestranze	Mozzi
	1.ª cl.	2.ª cl.	1.ª cl.	2.ª cl.		
1850	112	1,212	585	875	1,636	21,241
1858	302	1,522	683	1,026	3,207	27,566

In tutta la gente di mare pel 1850 era 25,661, fu pel 1858 di 34,306. Per altro il maggior o minor numero di tonnellate in moto non insinua la confidenza che siavi maggiore o minore sostanza commerciale: se così fosse, la bandiera toscana che si vide 2689 volte ne' nostri porti presentando 139,687 tonnellate che dopo le sarde sono le cifre maggiori, avrebbe dovuto sorbirsi il maggior commercio; noi sappiamo che Toscana e Ducati insieme e col commercio di terra fra importazione ed esportazione al commercio generale si registrarono soli 64 milioni, mentre per Inghil-

terra 81, che non potè aver che per mare e con 237 navi per 53,746 tonnellate. All' articolo importazione, coloniali, avemmo per la

	Bandiera nostra.	Per l' estera.
Caffè . . . chil.	4,435,514	2,339,280
Cannella . . »	35,916	33,637
Confetti . . »	16,309	13,524
Garofani . . »	17,911	14,516
Pepe . . . »	415,892	369,157
Zuccaro . . »	16,288,867	13,035,481
In tutto »	22,210,409	15,805,195
Delle cento parti »	58, 43	41, 57
Nel 1852 furono »	16,400,651	11,712,012
Delle cento parti »	58. 34	41. 66

All' articolo esportazione le categorie più elevate danno:

Seta e lavori di seta . . . »	37,952	68,212
Riso . . . »	14,699,245	5,636,021
Biade e farine »	6,014,494	4,006,836
Olio d'olivo . »	2,676,160	7,944,535
Altri olii . . »	130,131	102,202
Sal marino . »	9,539,101	19,501,565
Scorze per concia »	243,946	3,986,554
Agrumi . . »	660,660	2,596,002
In tutto	33,701,705	43,842,927
Delle cento parti »	43. 46	56. 54
Nel 1852 furono »	9,513,825	16,266,216
Delle cento parti »	36. 82	63. 18

Nell'importazione adunque di pochissimo crebbe, ma camminò pari coll' estero concorso; nella esportazione di assai molto avvantaggiò: la esportazione fu di produzione nazio-

nale quasi tutta e quindi considerabile per aver trovato luogo in cui collocarla. Le biade nel 1852 erano uscite in 2,260,642 chilog. con bandiera nazionale, e in 5,652,660 con estera, e il sal marino era stato servito di 1010 chilog. dalle nostre navi, 80,710 dalle estere; l'enorme differenza col 1858 ha la sua sorgente dall'aver liberato in Sardegna la produzione del sale e la vendita, e dall'aver tolto per tutto lo Stato il dazio d'introduzione dei cereali. Dove il commercio dei grani è libero non solamente è sicuro l'averne da ogni parte al bisogno, ma è facile il venderne, poichè sicuro da ogni arresto il comprarne. Se io compro ed è pericolo di essere sequestrato all'estrarne, diffido dell'incerto, e fuggo tal fatta di commerci, stremo d'annona il paese e me di utili che avrei pur grandi, e mi tocca pagar tributo per uso del mio terreno e per prodotto delle mie braccia e de' miei capitali! il che è massima ingiustizia di Stato. L'estero ebbe da noi anche maggior quantità di risi non ostante il concorso de' Chinesi e degl'Indiani sui mercati europei, ma il servizio marino notato nel 1858 non era stato pel 1852 che di chilogrammi 1,299,598 per la nostra bandiera, e di 5,652,660 per la bandiera dell'estero, che vuol dire ch'essa non aumentò in sei anni, mentre la nostra s'industriò altamente. Del nostro in America non ne portammo che noi e fu tre volte tanto che nel 1852, in Turchia, dove quasi nulla portavamo, portammo nove milioni di chilogrammi; in Francia portavano gli altri quasi cinque milioni e noi 66,143; portammo noi 2,605,711, e gli altri quasi quattro milioni. Avemmo sciagura degli olii; stette eguale la esportazione per fatto altrui fu servito l'estero ampiamente delle scorze per concie, e degli agrumi, ma non sono cose d'importanza grande. Se la statistica avesse nota de' consumi interni pei prodotti nostrali potrebbe misurare la prosperità del popolo cui deve arguire invece da altri argomenti. Certo il crescere i prodotti agricoli è crescere la prosperità generale, ma non tutti i prodotti

rispondono fedeli alle fatiche e alle cure: le uve non sono guarite ancora, i bachi ancora non danno quello che davano; sono capitali scemati senza compenso. Nè è a consolarsi del maggior valsente della seta cavato dove la quantità solita spargersi ai moltissimi si riduce in mano ai pochi. Tuttavia considerando i valsenti il commercio non vi patì; e chi si volle stringere ai valori ufficiali, e agli anni 1853-8 notò un aumento del 40 per cento sulle importazioni e del 23 alle esportazioni, ma furono cifre secche nè ammissibili ai paragoni perchè di apprezziazione diversa tra i primi anni e gli ultimi, e perchè fra tempi normali di raccolti ed eccezionali. È vero che ne' primi i commercianti non erano fedeli rivelatori de' prezzi, ma quest' asserzione che anch' io diedi più volte sui generali non sono per consentirla, come quel relatore fece, sui particolari; dove il mercante non temè possibile un tributo non alterò il vero. Difatti le sete greggie entrate al commercio speciale di Lombardia per lire 654,700 nel rivelato dai mercanti nel 1852 furono stimate dalla finanza valere 655,670 la differenza minima non isbugiarda il mercante; nel 1858 il mercante sbugiarda la finanza dichiarando d' 85 lire al chilogramma ciò che la finanza sulla media decennale istituita nel 1857 segna a lire 50. Se abbiamo le cifre delle quantità è inutile questa finzione di un prezzo che non esiste; buono è ridursi alle quantità ed ai valori commerciali che altrove con più accettevole vocabolo sono detti reali. Nel 1852 la seta greggia introdotta dall' estero alle nostre industrie fu di 55,297 chilogrammi, nel 1858 fu di 536,427 quindi aumentò dell' 861. 53 per cento; i valori reali o denunciati nel 1852 erano stati di lire 2,658,804 poco diversi dagli ufficiali, furono di 45,621,540 nel 1858, quindi aumentò del 1609. 44 per cento. Nè meno resta per le sete torte o tinte similmente prese all' estero per le nostre industrie, le quali nel periodo stesso crebbero da chilogrammi 7,846 a 128,394 o sia del 1,525. 92 per cento, e rispetto ai valori reali

(diversamente discordi dagli ufficiali) da lire 573,880 a 11,254,320, ossia del 1,861. 02 per cento. Il relatore nell' *Opinione* 21 luglio di quest' anno pare non abbia veduta questa vigoria, certo non l' ha mostrata all' Italia. Ma il più consolante è nella esportazione di questo ramo d' industria nazionale dopo il consumo diventato universale a tutte le classi della popolazione. Le greggie che si esportavano in chilogrammi 154,116 e per lire 7,784,596 salirono a chilogrammi 300,312 per lire 26,206,510; le torte e le tinte da chilogrammi 469,068, per 28,091,871 lire giunsero ad 851,244 per lire 73,995,488; ciò senza gli avanzi i quali danno pel 1858 sul 1852 un eccesso di chilogrammi 144,257 per lire 3,106,480 e senza le manifatture che danno un altro eccesso di 2,458,756 lire. Quanto fosse il raccolto patrio veramente ignoriamo, nè lo possiamo cavar dai mercati. Comparvero in essi nel 1853 chilogrammi di bozzoli 2,260,610 e nel 1855 chilogrammi 1,036,860 e furono reputati il terzo circa del prodotto. Se così fosse avremmo ad anni regolari 12,110,580 chilogrammi di bozzoli, ossiano 1,350,000 di seta; e se il commercio serico del 1858 fu colla materia dell'anno innanzi la quale comparsa in 2,390,820 chilogrammi ai mercati per circa la metà del prodotto, la seta avuta non raggiungerebbe i 532,000 chil., e l' utile commerciale sarebbe provveduto dal lavoro fatto coll' estero e dal maggior valore imposto dalla carestia. Nel 1852 la maggior compra di seta fra greggia e lavorata fecesi dal Lombardo-Veneto, dai Ducati, dalle Romagne, dalla Toscana per due terzi, e per uno da Francia; nel 1858 la Francia non diede che il quarto, quasi tre quarti l' Italia, un minimo Inghilterra, e nella esportazione un largo mercato aprissi nel 1858 in Isvizzera che va ogni giorno crescendo. Che cosa farassi quando i benefizii economici del Piemonte e di Lombardia saranno comuni a tutta Italia? Non mancherà la merce all' opera? No, perchè come già in Inghilterra, e già in Francia, si lavorerà la seta orientale per trama se non

vale per organzini, la quale per la via di Suez costerà tanto meno di quello che costa oggigiorno; e poichè è sperabile che fra non molto cessi la malattia de' bachi si risparmierà gran parte dei 7,418,300 di lire spese nelle sementa nel 1858 (somma enorme rispetto alle 78,000 del 1852), e volgendosi o ad accrescere la compra delle sete o ad altra speculativa, e mantenendosi il prodotto all' integro normale avanzerà sicuramente materia alle braccia volonterose.

Da quel benedetto taglio egiziano aspettano incremento altre arti, le cotoniere, le ceramiche, le fabbrili, le laniere, delle quali o assai alto paghiamo la materia prima, o non abbiamo sufficiente richiamo delle lavorate, aspettano maggiore abbondanza di materie coloniali onde possano goderne tutti i desiderosi sia per vivere più delicato, sia per lavorare a miglior mercato. E quanto al vivere: l'accrescimento del consumo del caffè, dello zucchero e delle droghe è indizio del diffondersi dell' agiatezza anche nelle più basse classi del popolo; nè è a dire che il caffè prenda il posto del vino perchè il vino sebbene incarito è in grosse proporzioni consumato, e per giunta una grande quantità di birra e d'altre bevande fermentate che prima da ben pochi si usavano. Manchiamo delle statistiche de'consumi delle fabbriche nazionali, ma tutti lo veggono è assai notevole. Il vino ebbe fallanza coll'invasione del choléra, e le viti stentano tuttavia a rimettersi dalla persecuzione dell'oidio. Ciò non ostante l'importazione del vino pel 1858 fu meno della metà di quella del 1852, mentre l' esportazione superò il doppio. Gli spiriti hanno preso un grande avviamento in molte arti, e noi con molto ingegno entrammo a produrne, forse con troppa inconsideratezza a gustarne; ne avevamo emesso 1703 ettolitri nel 1852, ne emettemmo 3972 (più del doppio) nel 1858, ma in quest'anno ne comprammo 15,583 ettolitri più che nel 1852 nel qual anno ci contentammo di prenderne 18,116 ettolitri.

Il caffé tramutò gli avventori alle osterie le quali creb-

bero; moltiplicò ai cittadini delle medie classi i luoghi di ritrovo e di convegno, presentò i mezzi di istruirsi e comodità di discutere degli interessi privati e de'pubblici senza che i cervelli fumassero e le parole s'instranissero; lasciò vino a molti che non ne bevevano, o di rado; condusse alla concordia molti discordi; salvò stomachi e ventri delicati: fu una provvidenza igienica e morale. Al consumo si ebbero:

	Nel 1852		Nel 1858	
Caffè chilogrammi	2,134,461			3,134,382
Zucchero				
Raffinato	8,848,889	13,539,844	12,788,721	18,974,048
Non raff.	4,690,765		6,185,327	

Aumento in sei anni: caffè chilogr. 999,921, e per testa grammi 200; zucchero, aumento chilogr. 5,434,204, e per testa 1.06 circa, se non si conta ciò che va nelle arti de' confettieri. Questo è poi delle droghe:

Cacao chilogrammi			250,745		245,627
Cannella	Ceylan	4,502	528,24	3,691	26,971
	Goa	15,763		17,426	
	Scavizzoni	7,980		5,854	
Thè			3,346		8,268
Vainiglia			159		203
Garofani			24,230		14,626
Noci moscate					
Col guscio		1,777	3,075	1,849	4,586
Senza		1,298		1,737	
Pepe			217,885		189,810
		In tutto	527,685		489,091

Non si direbbe che anche in questa parte scemando i condimenti stimolanti ai cibi guadagnò la pubblica salute? Ma di tutte queste materie quanto avemmo dall'Oriente o almeno dai depositi egiziani? Appena questo:

	Dalle Indie orientali	Dall'Egitto
Cacao chilogrammi	661	»
Caffè	88,804	15,804
Cannella	2,224	»
Garofani	350	»
Pepe	11,880	»
Thè	31	»
Vainiglia	3	»
Zuccaro non raffinato	13,090	»
In tutto	118,023	15,804

e quindi 133,827 chilogrammi soli dei 22,597,521, mentre con grande scapito riceviamo un grosso dei prodotti da Francia, Inghilterra e Olanda, la prima non produttrice, le altre venditrici di prodotti passati per lunghe spese e mani seconde: il più grosso dalle Americhe fatte incettatrici esse stesse di merci orientali per cambiarle colle europee. Poi ci sono le resine, i sughi, le gomme e i semi oleosi, e le tinte e le scorze e molti sali de'quali i nostri antichi cavavano il massimo dall'Oriente in diretto e ora abbiamo da altri europei che di colà traggono coi lunghi giri e coi loro uffici. Quando la via sarà sparata non scemeremo gl'ingrossati commerci colle Americhe perchè non scemeranno essi, non accresceranno, come cresce di furia la loro civiltà, le loro bisogne, aumenteremo co'risparmi delle materie più domandate i capitali che impiegheremo in macchine o qualunque fortunato sussidio alle industrie.

Un altro sintomo della prosperità crescente del popolo è nel consumo della carta, e nella estrazione degli stracci la quale sino al 1851 per un errore, che non è sradicato del tutto, fu proibita. Tant'è, dicono, la esportazione degli stracci che sono accresciuti ad un valor tale che nuoce al consumo e al bisogno dell'interno; e non pensano che se gli stracci acquistan valore accresce il capitale commerciale diminuendo la spesa delle compre di ciò che dato alla pu-

litezza della persona andava a finire in disutile getto; non pensano che se il bisogno della carta nostra aumenta, s'acuirà l'ingegno a produrne anche senza gli stracci. Che fa la società nuova a Milano colla fabbrica fuor porta Ticinese? E poi: il lamento è ingiusto ed eccone le prova:

	Anno 1852	Anno 1858
Importazione chilogrammi	2,558,351	2,393,915
Esportazione »	306,874	1,423,347
Eccesso d'importazione	2,151,477	970,568

L'anno 1858 ha dunque speso assai meno per avere stracci che il 1852, poichè ebbe guadagno da una esportazione maggiore di essi e da una minore importazione. Quanto alla produzione degli stracci un argomento misuratore si può avere se non esatto dalle canape e dai lini e dalle lane nazionali, da quella parte di esse e dai cotoni che all'importazione eccedono l'esportazione.

Una statistica di vero più cervellotica fra le statuite dà alla terraferma piemontese fra lino e canapa un prodotto di 86,158 quintali metrici, ma dopo una critica serrata che io feci di essa, l'autore dichiarò che le sue cifre erano del medio minimo. Non distrusse le ragioni addotte, e la scusa non salva gli spropositi sebbene tenuti per evangelio da chi non ama la contraddizione nè la fatica. Sessantamila quintali sono cifra anche ora sopra del vero, ma poi c'è il prodotto di 6937 ettari messi a lino in Sardegna, i quali dovrebbero rendere almeno venticinquemila quintali, onde all'abbondante avremmo un consumo di dieci milioni di chilogrammi di lino e canape alle industrie annuali. A mettere qualche cosa in chiaro potremmo segnare, dedotte le esportazioni, come in attuale consumo, materia che può dare stracci:

Chilogrammi:	Pel 1852	Pel 1858
Lino e canapa indigena .	10,000,000	10,000,000
Filamenti e filati di estero	3,742,336	4,747,828
Tessuti esteri.	153,230	246,420
Cotone in fiocco e filato .	6,116,502	5,208,081
Tessuti cotonini	1,437,560	2,839,782
Lana estera a lavoro . .	2,071,158	1,873,793
Tessuti lanini	534,274	586,521
In tutto	24,055,060	25,497,425

Queste cifre dimostrano eziandio quanta parte di moto possano avere le arti insieme alla cura e al benessere delle persone.

Il grande a fare e il grande sviluppo che ha preso la stampa specialmente periodica, e per gli uffizii amministrativi è sicuramente cagione di notevolissimo consumo di carta; e l'accresciuto numero delle scuole e degli scolari aumenta di giorno in giorno il bisogno di leggere e di scrivere, il quale è anche maggiormente lusingato dalle provvide riduzioni delle tariffe postali onde le missioni epistolari e tipografiche eccitando affetti e studii d'interessi ogni giorno nuovi apportano anch'esse lor cumulo della materia. Avrei desiderato di poter dare di questo mezzo di sviluppo commerciale una qualche cifra curiosa, ma non mi è stato possibile. Nel 1851 fu data una tavola dell'anno ma era fittizia, di certo non era che un trimestre, fu d'altrettale ordinato nel 1860, e la cortesia del signor direttore Barbavara mi suggerisce un approssimativo ragionevole in questi termini, pel primo semestre:

	1852	1860
Lettere in posta: interno	4,898,578	5,333,646
» per l'estero	775,862	969,492
Giornali: interno	1,717,806	4,104,012
» per l'estero	162,444	
Stampe: interno ed estero	303,458	58,612

Quelle 628,698 lettere comparse nel progresso della istruzione e della prosperità commerciale del paese sono, mi pare, un buono avviso della crescente vita del popolo, ma non può soddisfare nessuno che sole 193,630 siano le cresciute per gli affari coll'estero, delle quali è pur da fare qualche sottrazione, conciossiachè non erano finite le cagioni indipendenti dalla sorte normale dei cittadini. Ciò nonostante il consumo è patente, e la materia, come si vede, agli stracci non manca, nè è sì misera la esportazione come l'*Opinione* del 26 luglio u. s. parrebbe promettere dandoci pel 1858 d'ogni colore 3109 quintali d'introduzione e 115 di estrazione avvegnachè abbiamo

	All'importazione	All'esportazione
Carta bianca chilogr.	279,247	1,158,304
Colorata o dorata . .	12,626	223
Di colore	31,727	»
Sugante (per involti).	117,613	363,555
In tutto	441,213	1,522,082

onde di sola carta bianca l'esportazione supera di 8,790 quintali l'importazione e di tutta la massa il soverchio di esportazione è di 10,808 quintali, ossiano 2194 quintali meno che nel 1852 nel quale era tanto minore il numero de'lettori, minore il numero dei corrispondenti, delle scuole e degli scolari, ancor ristretta la libertà commerciale, e tanto meno molteplici gli affari.

Piuttosto sarebbero da essere poste in vista le compre e le vendite di quelle cose per le quali si agevolano i commerci e si producono le opere, chè tanto crescono, e devono crescere quanto più le arti lavorano. Lasciamo stare le tante importazioni di ferro per inretare di ferroviarii lo Stato: le vie son qua (nel 1852 chilometri 125, nel 1858 chilometri 1039), e la materia è agli occhi di tutti; ma non taciamo delle introduzioni di metalli di prima necessità, de-

dotte le rispettive esportazioni. Principalissimo il ferro certo più prezioso dell'oro alle industrie, indispensabile all'agricoltura. Le miniere dello Stato in media non gittano venti milioni di chilogrammi di minerale che or forse rimangono sedici per la perdita della Savoia; quindi l'introduzione (dedotta sempre l'estrazione dell'indigeno) sale ad altri due milioni di chilogrammi che sino al 1858 si prendevano esclusivamente dall'Elba, ma in quell'anno 1,233,800 ci vennero di Francia, 111,500 dall'Elba, 497,400 dalla Svizzera, colla quale, come già notammo, si aprì vasto e svariato commercio. Del minerale indigeno al 1852 nulla usciva di Stato, poi presene Francia 380,000 chilogrammi in annua media, nel 1858 chilogrammi 617,577, la metà circa di quel che ci diede. I paragoni col 1852 sarebbero considerevoli:

	1852	1858
Miniera indigena, chilogrammi	17,000,000	20,000,000
» estera »	2,405,087	1,525,163
Ferro di 1.ª e 2.ª fabbricazione	15,330,984	19,970,118
» lavorato	1,500,914	1,826,665
Ferraglia e rottami	2,217,808	2,400,698
Strumenti per le arti fabbrili	454,374	270,309
In tutto	38,907,167	45,992,953
Senza gli strumenti e la miniera indigena	21,452,793	25,722,644;

onde il 1858 prese a lavorare 4,269,851 chilogr. di ferro estero più che nel 1852, sebbene aumentasse il prodotto delle proprie miniere; il minor numero degli strumenti fabbrili indica il perfezionamento e l'acquisto di proprio lavoro delle fabbriche nazionali. Quanto agli altri metalli essendosi favorita l'industria privata delle miniere crebbene con utile non lieve il prodotto ed il commercio. Del rame: nulla introduzione di minerale fecesi nel 1852, ma contro

una insignificante esportazione di getti e di lavori si ebbe di essi una importazione di 148,494 chilogrammi di fuso, e 130,060 di lavorato; la esportazione del minerale fu di soli 12,942. Nel 1858 diminuì della metà l'importazione della materia fusa e si decuplo l'esportazione (35,612), diminuì del decimo l'importazione del lavorato, crebbe a 38,128 l'esportazione del minerale contro una introduzione di 7704. Il piombo ebbe ancor più bella fortuna.

	Introduzione		Esportazione	
	1852	1858	1852	1858
Arcifoglio in galma . .	17,774	31,500	850,819	13,852,431
Materia fusa	1,513,781	861,685	9,450	781,169
» lavorata	82,303	105,101	—	9,821

Le pietre, le terre ed i fossili hanno preso anch'essi un buon avviamento: il gesso, le ardesie, le terre cotte da fabbrica soverchiano le introduzioni colle esportazioni; i fossili combustibili delle cave nazionali furono nel 1858 spediti in Lombardo-Veneto, in Romagna, in Toscana per 5,743,170 chilogrammi; nel 1852 non se ne spedirono fuor di Stato che 84,632. Le importazioni del carbone fossile straniero andarono crescendo al crescere delle linee delle strade ferrate, è vero, ma più che per esse al movimento che sorv'esse andò moltiplicando, e al maggior uso di tal combustibile nei piroscafi e nelle macchine industriali, oltre alla materia presa alle cave nazionali. Nel 1852 la introduzione era stata di 30,890,933 chilogrammi; fu di 150,104,124 nel 1858, ma si conseguì un pò di sosta alla distruzione delle piante, la quale aveva rincarato grandemente la legna; onde dedotte dalle estere importazioni le esportazioni nazionali l'importaziono del carbone di legna dai chilogr. 6,985.876 si è ridotta ai 2,925,225, e quella della legna da fuoco dai 13,023,871 ai 4,498,379, con utilità considerevole alle campagne omai desolate dal tirar grosso e impetuoso de

acque pel disselvamento de'monti, e con vantaggio delle arti legnesche per le quali la nostra esportazione che nel 1852 rendeva 1,300,779 lire, ne rese 2,988,922 nell'anno 1858.

A perfezionare il volume della statistica del commercio esterno come si tenne conto del servigio per bandiera nostra e per bandiera d'altro Stato, sarebbe sicuramente buono darci per ogni categoria le somme generali, e dei servigi per terra distinguere i fatti da regnicoli e i fatti da forestieri, come già ce ne aveva dato esempio il genovese Cevasco; tanto più arricchisce il paese quanto ha maggiori mezzi d'occupazione, e lasciato pur libero a chicchessia il dar moto ai trasporti, di tanto lucra il paese, quanto procaccia a sè il servir ad essi medesimi. Così giova agli Stati il trarre sulle proprie vie la merce che dall'estero è destinata ad altrui; se consuma le strade, sparge danaro sovra esse che soverchia la spesa dell'acconciare, e mettendo la varietà di essa e mille occasioni diverse di facile contratto, agevola molti interessi e illumina delle opportunità e delle convenienze delle relazioni coi vicini e coi lontani; e dei loro bisogni e delle nostre abilità a soddisfarli. Di questo transito vorremmo qualche espressione, ma il diverso modo che ne fu tenuto conto non ci lascia poi verso ai paragoni. Nel 1852 e nel 1853 Nizza aveva portofranco e un registro proprio della contea; per tutto lo Stato si registrarono le merci transitate d'ogni maniera e si ebbe prima una cifra di 115 milioni e mezzo, poi di 101. Nel 1854 la cifra discese a 88 perchè alcune merci entrate senza dazio si confusero all'uscita colle nazionali. L'anno successivo, che fu anche l'immediato alla grande riforma doganale e del libero scambio, ascese ai 94; fu di 120 nel 1856; di 161 e mezzo nel 1857; di 156 e mezzo nel 1858; prendendo l'anno 1855, come il meno irregolare a compararsi col 1858, abbiamo in valore delle merci:

	1855		1858	
	proveniente da	diretto a	proveniente da	dirette a
ombardia per L.	12,750,661	21,740,741	16,858,330	39,467,393
'rancia . . »	13,420,420	15,618,661	26,775,715	15,943,173
ivizzera . . »	18,068,151	11,308.950	31,121,036	23,097,829
Ducati e Tosc. »	8,059,886	14,858,090	7,511,603	32,340,481
Due Sicilie . »	3,313,404	12,721,760	5,834,811	17,403,787
nghilterra . »	12,923,498	2,280,774	30,785,600	1,994,972
America merid. »	4,758,515	2,248,692	4,239,638	4,416,096
Brasile . . »	4,933,619	837,183	10,028,158	754,802
'urchia . . »	1,479,036	3,137,974	526,826	5,790,431
Stato romano »	214,074	4,034,027	821,798	8,559,978
Spagna . . »	3,161,594	610,246	6,191,611	801,997
Stati-Uniti am. »	1,271,149	1,283,564	2,700,054	924,656
America centr. »	2,506,923	551,199	5,059,607	386,865
'unisi e Tripoli »	1,921,806	968,854	2,294,354	1,195,538
Olanda . . »	1,377,076	124,108	3,114,249	143,040

La rubrica del 1855 ha i paesi in ordine di entità sommate insieme le cifre dei valori provenienti da essi e di quelli diretti ad essi, ma nelle cifre di Francia, di Svizzera di Lombardia sono computati valori dello Zollwerein e del Belgio, che entrarono nello Stato sardo dalle terre franche, svizzere e lombarde. I maggiori valori del 1858 scompiglierebbero quell' ordine. La Svizzera che nel 1855 a il terzo posto, prenderebbesi il primo, e al secondo anrebbe Inghilterra che aveva il sesto, per far discendere ombardia al posto che aveva la Svizzera, e la Francia al osto dei Ducati, i quali scenderebbero essi stessi di un rado, mandando pur giù d'un grado le Due Sicilie, il Brale e di due l'America meridionale. La Spagna si solleverebbe d'un grado; si abbasserebbe di due la Turchia, si

alzerebbe di uno l'America centrale, e di uno scaderebbero gli Stati Uniti, restando gli altri al posto loro. Delle altre 13 regioni non è, per la loro poca importanza, a fare parola. Questo del commercio di transito. Nella somma delle importazioni e delle esportazioni dirette ha primo luogo la Francia per 258,241790 lire di valore commerciale generale, e per 211,606,188 nel commercio speciale. Nel commercio generale ha il secondo posto la Svizzera, che lascia il secondo dello speciale alla Lombardia per prendervi essa stessa il terzo e la Lombardia prende il terzo del generale. L'Inghilterra ha il quarto si nell'uno e si nell'altro commercio: 73,829,046 lire nel primo, 40,408,401 nel secondo; i Ducati e la Toscana succedono in amendue all'Inghilterra; Napoli ha il sesto nel generale e l'undecimo nello speciale, dove ha il sesto la repubblica degli Stati Uniti di America, i quali prendono il settimo nel generale; scambiansi similmente i posti Turchia e America meridionale, poi un poco più si allontanano Russia, Stato romano; e la Spagna tronca i cambi fissandosi al duodecimo nei due commerci. Così veggonsi gl'indirizzi che prendono gl'interessi; sforzansi gl'inglesi di recuperare l'attività che avean rimessa e Francia avea presa sopra di loro; gli svizzeri mediani tra noi e la Germania domandano ed offrono faccende utili a sè e a noi stessi che saranno decuple quando le Alpi saranno dal loro lato forate, e facile il corso dal nord-ovest d'Europa al nostro mezzogiorno e a quello dell'Asia; le Indie occidentali sono sollecite di gradire altamente i nostri prodotti che sanno mettere sopra molti altri stranieri, e mercè loro sapremo poi anche noi metterli innanzi; la centrale Italia mostrava l'intenzione delle sue idee politiche anche nelle pratiche del commercio.

In tutta questa rassegna rimane a soddisfare una non oziosa curiosità; quanta parte la gente del paese prende di servigio ai trasporti? Per quelli di terra è impossibile dire, non abbiamo distinzione, pei marini domandasi tempo,

che a me manca affatto; ma pure un saggio ho estratto che è forse dalla categoria che a peso ha maggior carico e, dopo i valori delle seterie, ha il maggior valore: quello delle derrate coloniali, sughi, tinte, ecc. Eccolo.

	Via di terra	Via di mare	
		Bandiera nazionale	Bandiera estera
Importazione . chil.	4,526,458	31,405,328	27,803,782
Esportazioni . »	19,281,360	15,132,229	27,196,317
Per 100 Importazione	7 10	56 38	43 63
» Esportazione	31 28	24 56	44 16
Insieme	23,807,818	46,537,557	55,000,099
Per 100	18 97	37 12	43 91

Se tutte le altre categorie camminassero nella proporzione di questa, io potrei richiamare alla memoria ciò che misi in sospetto in proposito del movimento navale, che i nostri marini occupano le loro navi in nauli a porti esteri e lontani. Pel loro coraggio e l'acume non comune non è a dubitare non abbiano colà interessi migliori.

Resterebbe a dire qualche cosa di speciale della Sardegna poichè lo Stato liberolla da molti impacci inveterati e fecele strade, e fondovvi scuole, e sciolse privilegi, e aiutolla a sviluppare le industrie delle miniere e delle saline. Il volume della Direzione generale delle gabelle notò ogni anno gli scambi fra l'isola e la terraferma del regno per le merci lor proprie e per le nazionalizzate, la stessa Direzione pubblicò ogni anno nella Gazzetta officiale le principali importazioni ed esportazioni in essa isola dall'estero; alcuni intendenti diedero altri prospetti e ci posero in grado di porgere succinto ragguaglio della buona fortuna che dal regime finanziario adottato è colata anche in essa, alla quale non manca se non un liberalissimo e disinteressato sistema di colonizzazione nelle moltissime terre dello Stato

per sanarla dagli stagni formatisi dalle incurie del passato, e ridurla a quella coltura alla quale fu suscettibile ed arrendevole in tempi lontani.

Le merci scambiate nel 1852 tra la Sardegna e la terraferma furono:

Dalla Sardegna alla terraferma	Nazionali per L.	11,208,182	11,208,477
	Nazionalizzate »	295	
Dalla terraferma alla Sardegna	Nazionali . »	4,318,907	4,643,536
	Nazionalizzate »	324,629	
		In tutto L.	15,852,013

Nel 1858:

Dalla Sardegna alla terraferma	Nazionali per L.	6,996,218	7,012,216
	Nazionalizzate »	15,998	
Dalla terraferma alla Sardegna	Nazionali . »	8,984,011	11,472,358
	Nazionalizzate »	2,488,347	
		In tutto L.	18,484,574

Le maggiori quantità date da Sardegna al Regno sono 40,104 ettolitri di vino, 13,415 quintali d'olio, 12,852 di carbone di legna, 22,077 di minerali, 4448 di tonno, 3253 di sughero; e le ricevute dal regno 4730 di paste e farine, 4665 di manifatture di cotone, 4116 di vasellami e vetrerie, 666 di mercerie, 108 di manifatture di seta, ecc., oltre una quantità di pelli conce (2184 contro 1145 di crude avute), ferro, ecc. Le tabelle dei valori che io posseggo inchiudono solo il 1857 e partono dal 1849; riducendoci dal 1852 abbiamo queste cifre di commercio generale a valor commerciale, contro le quali poniamo la parte scambiata colla terraferma del regno in lire italiane.

Anno	Importazione	da terraferma	Esportazione	a terraferma
1852	9,779,429 72	4,741,726 31	10,865,247 38	8,104,342 72
1853	10,870,184 »	6,113,984 »	15,151,966 »	12,465,816 »
1854	12,010,673 »	6,403,609 »	16'307,126 »	13,649,344 »
1855	13,801,182 »	7,787,816 »	10,597.335 78	7,402,569 »
1856	14.695,379 »	8,304,500 »	11,501,755 »	6,467,736 »
1857	13,691,107 »	6,557,841 »	13,017,148 »	4,798,239 »

I beneficii delle aperture dei porti altrui libere alla nostra bandiera animarono anche i sardi, e le aperture di nostro libero scambio eccitarono le estere nazioni a trattare direttamente colla Sardegna, onde i contratti non scemarono col continente del regno e moltiplicarono coll' estero; il che non nocque al continente stesso avendo anzi fra di suo e d'altrui aumentate sempre le sue missioni nell'isola sino ad un eccesso di 6,828,822 lire del 1858 sopra' il 1852. La Spagna che sino al 1852 nulla riceveva dalla Sardegna, cominciò a prenderne, e nel 1857 acquistò per 1,428,234 lire in grani, bestiami e sale; la Francia dalle lire 722,318 crebbe in acquisti per 2,882,170 prendendo quasi di tutto ciò che l'isola produce ma più in piombo, bestiame, formaggi, sugheri e pelli, dando per 2,971,460 lire generi coloniali, cuoi, saponi, chincaglierie, cotonerie, lanerie, seterie e cristalli. Le Due Sicilie che prendevano per lire 1,292,550 in bestiame, coralli e formaggi, aggiunsero lo sughero alle richieste e presero per 1,851,177 lire, pagando a danaro il più che domandavan le merci dall'aver ricevuto solo 379,980 lire di cambii. L'Inghilterra per Malta e Gibilterra nel 1852 aveva dato in cotoni e tessuti, ferro ed acciajo, seterie, lanerie, coloniali, ecc., per 1,754,418 lire, e preso in formaggi e cose minori per 141,519; nel 1857 prese per sè e quei luoghi piombo, grani, formaggi, sugheri, e sale quanto portavano lire 865,798 e diede per

1,665,616 in coloniali, ferro ed acciajo, sapone e tessuti di ogni sorta, ma non cotone.

Quell'anno 1857 erano in proprietà della Sardegna mercantile 275 navi per 2915 tonnellate, e la maggiore, appartenente alla Direzione di Cagliari, era capace di tonnellate 207 incirca dal 1854; e la gente di mare 1598 aveva in sè 9 capitani di seconda classe e 189 patroni, 4 costruttori, 28 carpentieri e 30 calafati. Nell'anno 1858 le navi erano 285 per tonnellate 3193, ma non una maggiore della già nominata, e ridotta la gente di mare a 1585 mancolle anche un capitano.

Le cifre del servizio nautico sono molto discordi fra le tabelle governative dell'Intendenza di Cagliari, e le tabelle date dal Volume commerciale che abbiamo spogliato. Nel 1857 questo Volume dà per legni d'operazione arrivati bastimenti a vela 1128 e tonnellate 83,776, e di rilascio 37 per 54,140 tonnellate, in tutto 1435 per 137,916; e piroscafi 311 per tonnellate 45,646 (cavalli 36,090) che darebbero un complessivo di navi 1746 e tonnellate 183,662 Le Tabelle sarde danno invece navi 4,180 per tonnellate 252,492 (oltre 241 piroscafi di che taciono la portata) nelle quali sono comprese quelle giunte dai varii scali dell'isola; ommesse queste, le tabelle segnano ancora 2197 navi per 213,276 tonnellate, che darebbero navi 350 per tonnellate 28,584 più che nel 1856. Chi diede poi le cifre all'*Annuaire de l'économie politique* di Guillaumin non solo fa entrare in Sardegna soli bastimenti 1259 per tonnellate 127,028 nel 1857, ma con una diminuzione di navi 443 e tonnellate 27,312 dall'anno innanzi. Questa discordia e questa confusione non può in tanto aumento di commercio quale abbiamo veduto, mai generare una diminuzione, e il Guillaumin é stato ingannato; il Volume della Direzione generale delle gabelle fra di operazioni e di rilascio assegna al 1856 navi 1083 per tonnellate 115,473, e quindi rimane pel 1857 un aumento di 352 navi per 22,443

tonnellate, sempre senza contare i piroscafi. Così un altro sproposito ha il Guillaumin circa il porto di Nizza (nel quale non s'intende se inchiuda Villafranca) perchè anzichè un aumento dev'esservi una diminuzione. Ricostituito ora il Ministero d'agricoltura e commercio è da sperare che chi lo prenda a dirigere dia mano a costituire una direzione generale della statistica raccogliendo intorno a sè e ponendo in mano di quella tutti i vari elementi dinotanti le forze, le azioni e i movimenti di ogni elemento dello Stato che sono sparsi negli ufficii degli altri ministeri, e così commetta e distribuisca il da fare degli ufficii minori di ogni ramo della pubblica amministrazione per gli ufficii via via superiori, che senza grave consumo di tempo, nè molto maggiore spendere, nè molto più intenso faticare si abbiano i complementi delle cose rimaste imperfette, le nuove si compongano, ed ogni ministro, ogni legislatore, ogni maestrato trovino a quell'uffizio d'ogni notizia che loro importi sapere, e il pubblico per la stampa delle tabelle e delle ragioni matematiche prenda istruzioni delle condizioni tutte economiche, nelle quali versa lo Stato sia nella moralità che nella podestà e nella prosperità, affinchè assennando ove col voto suo debba provvedere al bene di tutti e di ciascuno, operi giusto e sicuro, e nelle faccende economiche e politiche non siano più i pochi che dispongano ma i molti, e i dispositori non siano meno armati di scienza che di fiducia verso coloro che tolgono a condurre la cosa pubblica. L'opinione universale spesso si oppone per ignoranza al bene; istruita evita sempre o quasi sempre l'errore, di rado falla nella specie da prendere. L'arricchire d'uno Stato e il suo bene governarsi dipende dalla cognizione diffusa delle cose tutte universe e speciali che involgono o toccano i cittadini; la spesa che occorre per un tale stabilimento sarebbe un altro di quei produttori di bene la cui misura è invisibile nell'azione, ma poi si manifesta negli effetti. Pochissimo abbiamo di raccolto statistico qua e colà negli

ufficii distinti, e non illumina nessuno, sono raggi poveri troppo divisi e che ci lasciano al buio: uniteli insieme, aggiungete loro quelli che mancano, e formate un astro che c' illumini tutti, sì che nessuno vada a tentone a rischi e pericoli di fallanze o risibili o deplorabili. Al quale bisogno se debbasi con grand' animo provvedere cel dicano quelle nazioni che il proprio benessere e le potenti forze politiche e commerciali svilupparono quando cotest' esse procacciarono. L' avvenire che ci sta in faccia o politico di noi, o commerciale colla nordica Europa, e l' Asia orientale, e le meridionali terre del mar grande, senza contare l'aumento delle relazioni che dovrà per conseguenza venirci colle genti americane, se sapremo istruirci a tempo, e a tempo adoperarci, è tale che reputo opera di buon cittadino reclamare al mio paese per la vigesima volta questa istituzione.

Questa recensione volentieri ho fatta perchè argomentando, da ciò che hanno potuto fare in pochi anni pei beni materiali cinque milioni d' Italiani in regime liberale di liberissima parola, quello che potrà fare l' intera nazione finalmente unita prenda ciascuno maggior animo a favorire gli sforzi che per comporre la nazione tanti sostengono. Venticinque milioni con nobile mare e poderosi monti nel bel mezzo del mondo non potranno che formare una gente rispettabile e rispettata nella grande famiglia de' popoli; ricevendo da tutti e dando a tutti la nazione italica può diventare ricca quanta ogni altra, e forse senza le fatiche ad ogni altra costate, poichè stanno pei tempi presenti i giganteschi trovati delle scienze, e le esperienze civili e le politiche delle nazioni.

Prof. *Luciano Scarabelli.*

L'Associazione Pedagogica innanzi al Congresso agrario di Milano.

Appena la benemerita Associazione agraria pubblicava il programma degli studii che intende specialmente di promuovere in occasione dell'imminente Congresso generale da tenersi nel mese di settembre, l'Associazione pedagogica di Milano avvertiva ad una lacuna che pur notavasi in quel programma. Con ottimo avvedimento pensava l'Associazione agraria di premiare tutte le nuove intraprese che tendono a migliorare l'agronomia, non omessi anche gli incoraggiamenti da darsi ai campagnuoli più previdenti ed operosi; ma non credette di estendere per ora i suoi studii a riconoscere la condizione intellettuale e morale della classe agricola in Lombardia. Le gravi agitazioni che pur troppo destaronsi in questa classe negli scorsi mesi posero in evidenza due dolorose verità, la prima è quella che peggioraronsi in alcune località le condizioni economiche dei poveri contadini per l'introduzione di nuove contrattazioni agrarie che fanno pendere la bilancia dei lucri a tutto profitto dei proprietarii e quella dei ricchi a tutto pregiudizio degli agricoltori; l'altra è quella della supina ignoranza della classe campagnuola che non conoscendo per difetto di educazione nè i suoi diritti, nè i suoi doveri, si lascia pur troppo accalappiare dalle perfide suggestioni di alcuni tristi che si approfittano di questo stato di insipienza popolare per agitare gli animi e strascinarli a pazze, per non dire a perverse risoluzioni.

Mentre può l'Associazione agraria rimediare al primo difetto, promuovendo la discussione delle migliori contrattazioni agrarie, deve, per alleviare l'altro difetto, concorrere l'opera dell'Assaciazione pedagogica allo scopo di promuovere tutte quelle istituzioni che valgano a diffondere una più efficace educazione nel popolo della campagna. A que-

sto effetto essa fece stendere dalla propria consulta degli studii un accuratissimo lavoro da presentarsi al Congresso agrario di Milano. Questo rapporto è diviso in tre parti. Nella prima si offre una statistica sommaria dell'attuale condizione economica e morale della classe campagnuola in Lombardia e si fa conoscere la nullità delle istituzioni state sinora introdotte in questa provincia per la coltura popolare. Nella seconda parte si offre un prodromo delle nuove istituzioni che dovrebbero crearsi in Lombardia allo scopo di porgere una più congrua educazione ai contadini. Si parla delle scuole infantili rurali da sostituirsi alle classi inferiori delle scuole elementari. Si indicano le nuove riforme da introdursi nelle scuole elementari rurali per renderle veramente educative. Si discorre intorno alla necessità di aprire scuole agrarie pratiche in ogni circondario, e si notano gli insegnamenti da impartirsi. Si fa parola di altre nuove istituzioni da introdursi per diffondere un pò di coltura anche alla classe adulta onde sollevarla a morale dignità, e si indicano le vie e mezzi per raggiungere siffatto scopo. Nell' ultima parte del rapporto si accenna all' opera che è disposta l'Associazione pedagogica a prestare sin d'ora, promuovendo innanzi tutto una informazione statistica sulle intraprese già tentate da privati e da pii consorzj per venire in ajuto della classe campagnuola, ed in base a cosiffatta informazione essa si accingerà con quei mezzi di cui potrà disporre a porgere tutto quell' efficace concorso che i buoni aggradiranno, onde la cooperazione spontanea dei privati venga a compiere quanto la pubblica rappresentanza dei comuni, delle provincie e dello Stato non trovasi per anco in grado di intraprendere.

Le conclusioni di questo rapporto vennero a voti unanimi ammesse dall'Associazione nell'adunanza che essa tenne il 19 agosto p. p. e fu conferito alla propria presidenza il mandato di presentare questo suo lavoro alle adunanze del Congresso agrario.

Nuovi Corsi popolari sul sistema metrico decimale da aprirsi in Milano per cura dell'Associazione Pedagogica.

Col 1.° gennajo 1860 rendesi obbligatoria per la Lombardia la legge generale del regno che impone l'uso del nuovo sistema metrico decimale in ogni maniera di pubbliche e private contrattazioni.

Per mala ventura il popolo lombardo non conosce per anco questo sistema, e nella indefinita varietà delle sue misure la cosa deve trovarsi imbarazzantissima nell'opera ardua di tradurre le vecchie misure con quelle nuove. Per rendere meno difficile questa transizione da una consuetudine vecchia ad una nuova, ha la benemerita Associazione pedagogica di Milano ideato, coll'adesione del Municipio, di aprire dal settembre al dicembre di quest'anno pubblici corsi gratuiti sul nuovo sistema metrico-decimale.

Questi corsi si terranno in varie località della città di Milano, e si sceglieranno all'uopo le ore della sera e quelle dei dì festivi in cui il popolo artigiano trovasi libero dalle sue occupazioni.

Noi vorremmo che questo esempio trovasse imitatori non solo nelle altre città lombarde, ma ben anche in tutti i comuni della campagna.

NOTIZIE STRANIERE

Statistica generale delle Casse di Risparmio di diversi paesi.

I.

Inghilterra.

Questa parte d'Europa continua ad essere in prima linea in questa statistica delle Casse di Risparmio, sia pel numero di esse, sia per quello dei deponenti che pel montante totale dei depositi.

Vi fu nel 1858, come in quasi tutti gli anni, un aumento sul montante dei versamenti e dei libretti.

Al 20 novembre 1858, epoca della chiusura dei conti, la totalità dei versamenti fu durante i dodici mesi precedenti nelle Casse di risparmio d'Inghilterra, del paese di Galles, della Scozia e dell'Irlanda, si è elevata a 7,900,000 lire sterline, vale a dire 197,525,000 franchi, e i ritiri a 7,839,000 lire sterline, vale a dire 195,975,000 franchi.

Il numero dei nuovi conti aperti durante lo stesso spazio di tempo si è elevato a 223,350, e il numero dei conti saldati a 200,837.

Al 20 novembre 1858 la totalità dei depositi alle Casse di Risparmio, compresevi le Società di mutuo soccorso, s'elevava alla somma di 38,200,000 lire sterline, cioè 955 milioni di franchi.

L'aumento sull'anno precedente non era che di 1 milione di lire sterline circa. Il numero dei deponenti era di 1,499,000, cioè 43,000 di più che l'anno precedente.

Ecco, alla stessa epoca del 20 novembre 1858, la situazione del numero dei deponenti in Inghilterra, e del montante che loro era dovuto, diviso per classi, da una lira sterlina fino a duecento lire:

Depositi	Numero dei deponenti di ciascuna classe	Montante delle somme dovute ai deponenti	Media del montante del pagam. dov. ai dep.
—	—	—	—
Non eccedenti 1 lira sterlina	200,525	60,636	3
Da 1 lira sterlina a 5	276,390	701,079	2. 5
Da 5 fino a 10	181,891	1,272,195	6. 9
Da 10 » 15	131,459	1,575,475	11. 9
Da 15 » 20	80,829	1,38,225	17. 9
Da 20 » 30	139,692	3,358,091	24. »
Da 30 » 40	113,184	5,765,091	33. 2
Da 40 » 50	54,166	2,403,130	44. 3
Da 50 » 75	89,262	5,418,460	60. 7
Da 75 » 100	42,609	3,694,230	86. 7
Da 100 » 125	28,483	3,150,549	110. 9
Da 125 » 150	16,798	2,294,458	136. 5
Da 150 » 200	26,571	4,513,577	169. 8
Eccedente	1,499	328,047	218. 8
Depositi individuali . .	1,383,358	33,927,080	24. 5
Vale a dire franchi . .	»	848,175,000	600. »
Istituzioni di carità . .	15,357	720,440	47. 4
Vale a dire franchi .	»	15,236,000	1175. »
Società di mutuo soccorso	9,997	1,563,842	156. 4
Vale a dire franchi .	»	39,096,000	3900. »
Totale	1,408,712	36,229,362	25. 7
Vale a dire franchi	»	905,500,000	625. »

Numero e montante delle Società di mutuo soccorso in rapporto diretto colla Commissione per la riduzione del debito nazionale 571, lire sterline 1,980,682, vale a dire franchi 49,517,000; totale 1,409,283, lire sterl. 38,201,041, cioè franchi 955,025,000.

II.

Svizzera.

Basilea. — Questa Cassa doveva, il 30 novembre 1858, a 10,096 deponenti, 3,026,000 franchi; alla stessa epoca l'anno precedente doveva a 9060 deponenti, 2,765,000 franchi. Avvi dunque nell'anno 1858 un aumento di 430 deponenti e di 261,000 franchi.

La media è di 500 franchi per libretto, e prendendo una popolazione di 30,000 abitanti, vi sarebbe circa un libretto per tre abitanti.

Berna. — La Cassa di Risparmio di Berna doveva il 31 dicembre 1856 a 7303 deponenti 2,965,000 franchi, ed al 31 dicembre 1857 a 7536 deponenti 3,009,000 franchi, vale a dire un aumento di 233 deponenti e 44,000 franchi nella somma che loro era dovuta.

Quest'aumento è assai meno forte di quello che aveva avuto luogo l'anno precedente, e la media ha egualmente diminuito, poichè questa non è più, al 31 dicembre 1857, che di 399 franchi per deponente e la sua popolazione di 21,000 abitanti, un libretto ogni tre abitanti.

Zurigo. — Le 28 Casse di Risparmio del cantone di Zurigo, durante l'anno 1857-58, hanno veduto aumentare il numero dei loro deponenti di 3546. L'anno precedente 54,247, e al loro ultimo rendiconto 57,789.

Il montante dei depositi che era nel 1856-57 di franchi 7,497,000, era nel 1857-58 di 8,248,000 franchi, vale a dire un aumento di 751,000 franchi.

La media dei libretti sarebbe di 143 franchi, ed am-

mettendo una popolazione di 260,000 vi sarebbe *un libretto per 5 abitanti.*

Pagamenti al 31 dicembre 1858 delle Casse di Risparmio dei seguenti cantoni:

	Numero dei deponenti	Pagamenti dei depositi
Lousanna	»	1,233,000
Turgovia	8,525	1,898,000
Argovia	21,979	5,891,000
Neuchâtel	10,485	8,757,000

III.

Germania.

Stuttgard. — La Cassa di Risparmio di Stuttgard, detta Cassa wirtemghesa, così stabilì, il 30 gennajo 1858, il suo bilancio dell'anno 1857-58: 36,931 versamenti montanti a fior. 1,150,500, cioè franchi 2,531,000; 18,334 rimborsi fior. 570,200, cioè fr. 1,254,000. Eccedente dei versamenti fior. 580,300, cioè fr. 1,277,000.

Il fondo di cassa, al 30 giugno 1858, era di fiorini 4,183,000, cioè franchi 9,203,000.

Baviera. — Le Casse di Risparmio di questo paese sono restato, secondo i dati che ci sono pervenuti, in uno stato quasi stazionario. Eccone il riassunto:

	Numero dei deponenti	Montante dei depositi fiorini	Media dei libretti fiorini	Proporz. dei libretti colla popolazione 1 libretto per
Monaco	20,554	3,089,000	150	5 abitanti
Norimberga	8,836	809,000	91	6 »
Vurzbourg	8,494	737,000	87	3 »
Bomberga	4,098	256,000	62	4 »
Spira	1,300	252,000	194	9 »
Passon	»	75,400	»	» »

IV.

Belgio.

Bruxelles. — Il contante dovuto al 31 dicembre 1857 a 27,806 deponenti ed a 1798 amministrazioni, s' elevava a 19,228,000 franchi.

Al 31 dicembre 1858 dovevasi a 26,276 particolari ed a 1700 amministrazioni una somma di 19,102,000 franchi.

Vi fu quindi un aumento di 372 nel numero dei deponenti e diminuzione nei pagamenti di 126,000 franchi.

V.

Italia.

Roma. — Il pagamento dovuto ai deponenti alla Cassa di Risparmio di Roma s' elevava al 31 dicembre 1857 a 2,148,000 scudi romani, vale a dire fr. 11,384,000. Al 31 dicembre 1858 questo pagamento era di 2,375,000 scudi romani, vale a dire fr. 12,587,000. Il che ci dà un aumento di 227,000 scudi romani, vale a dire fr. 1,203,000.

La totalità dei libretti s'elevava al 31 dicembre 1857 a 17,954 ed ha aumentato nel 1858 di 1100. Il numero dei libretti era al 31 dicembre 1858 di 19,050. La media del montante dei libretti è di 662 franchi. L' interesse dei deponenti è del 4 per 100.

Le principali città degli Stati romani in cui trovansi Casse di Risparmio sono Ancona, Ravenna, Ferrara, Perugia, Rimini e Viterbo. Il numero totale delle Casse è di quasi 40.

Venezia. — La situazione della Cassa di Risparmio di Venezia, al 30 giugno 1858, dava i seguenti risultati:

A quest' epoca dovevasi a 4102 deponenti una somma di lire 2,528,791. 93.

La Cassa di Risparmio di Venezia non è fondata che dal 1853; i depositi presentavano un aumento di lire 240,011. 17 sullo stato della Cassa al 31 dicembre 1857.

Genova. — Al primo gennajo 1858 il numero dei libretti era di 2315 ai quali dovevansi 1,082,000 franchi. Al 31 dicembre di 2778 e il loro pagamento di 1,317,000. Aumento di 463 libretti e di 235,000 franchi.

Avuto riguardo alla popolazione di 115,000 abitanti, si avrebbe in media un libretto per 41 abitanti, la media dei libretti sarebbe di 474 fr.

Torino. — La Cassa di Risparmio di Torino doveva, il primo gennajo 1858, a 5305 deponenti una somma di 2,041,000 franchi. Contava al 31 dicembre 5396 deponenti a cui doveva un capitale di 2,328,000 franchi. Aumento 631 deponenti, 287,000 franchi.

Per le Casse di Risparmio della Lombardia noi abbiamo già pubblicato in questi Annali l' ultimo loro rendiconto.

VI.

Spagna.

Madrid. — Al primo gennajo 1858, la Cassa di Risparmio di Madrid doveva a 8860 deponenti 17,265,400 reali, cioè circa 4,661,000 franchi.

Al primo gennajo 1859, il capitale dovuto a 10,246 deponenti era di 19,992,500 reali, cioè 5,398,000 franchi.

Avvi un aumento di 1386 deponenti e di 2,727,000 reali, cioè 737,000 franchi.

Barcellona. — La Cassa di Risparmio di Barcellona doveva al primo gennajo 1858 ai suoi deponenti una somma di 8,059,763 reali, cioè 2.012,000 franchi.

Al primo gennajo 1859 questa somma s' era elevata a 9,539,138 reali (franchi 2,384,000), avvi quindi, nell'anno 1858, un aumento di 1,487,375 reali, o franchi 372,000.

Danimarca.

I soli dati che noi abbiamo potuto ottenere sulle Casse

di Risparmio della Danimarca giungono al 31 dicembre 1855; esse provano nel corso del 1855 un aumento di 6,212,000 rixdalleri, cioè 17,594,000 franchi, e di 21,888 libretti. L'incasso per tutto il Regno di Danimarca era alla suddetta epoca di 34,015,000 rixdalleri, cioè 95,242,000 franchi, ripartito tra 182,046 libretti. Paragonato alla cifra della popolazione, il numero dei libretti è d' uno per 13 abitanti.

VII.

America.

Nuova-York. — I rapporti annuali delle Banche di Risparmio di questa città alla legislatura fatta in gennajo, conformemente alla legge. I risultati ne sono soddisfacentissimi ; presentano un deposito di 36,700,300 dollari, cioè quasi 190,000,000 di franchi in 16 stabilimenti da 160,027 deponenti. La media dei depositi è di 236 dollari.

Lo stato generale di questi stabilimenti è favorevole, e indica da parte delle masse economia ed industria; risulta che la Nuova-York si ha un deponente ogni cinque persone, e che i risparmj accumulati equivalgono a 45 dollari, cioè più di 225 franchi per abitante.

VIII.

Riassunto generale.

Terminiamo questa corta rivista con un quadro della proporzione, nel 1857, del numero dei libretti colla popolazione nelle Casse di Risparmio straniere che noi abbiamo enumerate.

Casse di Risparmio		Proporzione di un libretto	
Basilea, Berna, Altona	per	3	abitanti
Sassonia, Firenze, Stokolma e Wurzbourg	»	4	»
Amburgo e Ginevra	»	5	»
Brusselles e Neufchâtel	»	6	»
Monaco, Norimberga, Bamberga . .	»	8	»
Francoforte sul Meno, Spira . . .	»	9	»
Roma, Tournay	»	10	»
Basilea (campagna), Passavia . . .	»	12	»
Stato di Nuova-York	»	14	»
San Gallo	»	20	»
Franconia inferiore	»	27	»
Madrid	»	32	»
L'Inghilterra sola col paese di Galles	»	15	»
L'Inghilterra coll'Irlanda e la Scozia	»	20	»



Industria cotoniera in Inghilterra.

Dietro quanto riferisce il *Cotton Supply Reporter* più di 500,000 operai sono attualmente impiegati nella filatura del cotone in Inghilterra e 4 milioni di persone almeno ivi trovano nel commercio dei cotoni il loro mezzo di sussistenza.

Nel Lancashire un secolo fa vi erano se non 300,000 abitanti; ora ve ne sono 2,300,000. Questo enorme aumento è dovuto interamente allo sviluppo del commercio del cotone.

In tutto il regno esistevano, nel 1856, 2210 filatoi nei quali lavoravano 28 milioni di fusi e 299,000 telai con la forza di 97,000 cavalli almeno. Da quell'anno un gran numero di nuovi filatoi si stabilirono ed aggiunte considere-

voli furono fatte alle macchine già esistenti sì per filare che per tessere.

La somma di denaro al presente impiegata nel commercio del cotone in Inghilterra la si valuta tra li 60 e li 70 milioni di lire sterline.

La quantità del cotone introdotto nel regno nel 1859 fu di 1181. 3/4 milioni di libbre, il cui valore, a 6 *pence* per libbra, corrisponde a 30 milioni di lire sterline.

Su 2,829,110 balle di tal genere importate nella Gran Bretagna, l'America ne fornì 2,086,341, cioè 5/6; l'India orientale circa 500,000 balle; l'Egitto circa 100,000; l'America del sud 124,000 e da altri paesi ne pervennero da 8 a 9 mila balle.

Nel 1859 il valore totale della esportazione della Gran Bretagna salì a 130,513,186 lire sterline nelle quali per 47,920,720 lire sterline erano rappresentati i tessuti e i fili di cotone. Da ciò scorgesi che un terzo dell'esportazione totale dell'Inghilterra risulta di cotone manufatto. Si aggiunga a quel valore l'altro che importa il cotone che è per l'importo di 12 milioni sterlini, entra in altri prodotti esportato sotto forma di lane miste, di mercerie, di lingerie, di seterie, di effetti varj per abiti. La Gran Bretagna sola consuma annualmente pel valore di 24 milioni di lire sterline in articoli di cotone.

D. G. C.

NUOVE COMUNICAZIONI
PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE E PONTI DI FERRO.

—o=o—

Le strade ferrate del Regno Italico.

I ragguagli che abbiamo pubblicati dei risultamenti dell'esercizio delle strade ferrate nell'anno 1858 avranno convinto i lettori, come le nostre vie ferrate siano ancor molto lontane dall'avere raggiunto lo sviluppo, a cui sono salite in Europa, quelle che hanno almeno un movimento mediocre.

L'estensione delle strade ferrate dello Stato oltrepassa ormai 1500 chilometri, cioè:

Antiche provincie	Chil.	870
Lombardia	»	224
Centrale italiana	»	147
Toscana	»	324
	Chil.	1565

Quest'estensione può parer ragguardevole a prima vista, ma in realtà è ristretta se la si confronta all'ampiezza dello Stato ed alla popolazione.

Ci conviene affrettarci ad allargare la rete, affine di avere tra qualche anno tremila chilometri aperti all'esercizio. Gl'interessi generali del commercio sono d'accordo con quelli dello Stato e cogli interessi militari, essendo indispensabile al Governo di aver mezzi rapidi di comunicazione pei trasporti delle truppe e pei rapporti ufficiali colle varie provincie.

Senonchè ora non è più possibile di considerare la rete delle nostre vie ferrate come isolata e rispetto soltanto allo Stato. Essa debbe essere riguardata nei suoi rapporti colla rete delle strade ferrate di tutta l'Italia, epperò deve mirare a Roma ed a Napoli.

Se finora non si ha che la linea di Genova che dia prodotti ragguardevoli, se essa sola può gareggiare con alcune delle primarie arterie d'Europa, si è che il porto di Genova è divenuto il grande emporio non solo del Piemonte e della Lombardia e dei Ducati, ma che il commercio di transito vi ha fatto un grande progressso.

Quando la rete sia coordinata, le linee di Novara, di Stradella, di Livorno a Firenze, da Milano a Desenzano, che ora vengono subito, benchè a notevole distanza, dopo quella dello Stato, prenderanno uno sviluppo assai notevole.

Ma le linee secondarie hanno poca probabilità di un rapido miglioramento.

Di siffatte linee ve ne hanno non poche anche in Francia; ma ivi sono comprese in grandi reti, e le Compagnie che le assunsero trovano un compenso alla mediocrità nei vantaggi che da quelle diramazioni ritraggono le linee principali.

Così fra noi se le linee di Pinerolo, di Acqui, di Vigevano, d'Ivrea, di Biella danno soltanto dei prodotti che variano fra 6500 e 12,500 franchi al chilometro, le strade dello Stato e della Compagnia *Vittorio-Emanuele* non lasciano però di ritrarne dei vantaggi, per l'incremento che procurano al loro movimento.

Ma dovranno quelle linee rimanere separate ed appartenere a Compagnie isolate, le quali non ritraggano beneficii corrispondenti ai capitali impiegati?

Quella delle linee secondarie che è in migliori condizioni è la strada ferrata di Pinerolo. Ma se essa distribuisce un *dividendo* discreto, si deve a due circostanze. La prima e principale che la spesa di costruzione è di soli tre milioni

per 31 chilometri, che per sette chilometri sfrutta la linea dello Stato, pagando solo un diritto di pedaggio; la seconda ch'essa è esercitata dallo Stato.

Ormai lo Stato non ha alcuna perdita nell'esercizio della linea di Pinerolo, anzi risulta che la metà dei prodotti comincia a superare la spesa d'esercizio; ma non è meno vero che se la linea non fosse esercitata dallo Stato, la Compagnia farebbe pessimi affari e non otterrebbero i beneficii che ora distribuisce agli azionisti.

Le altre linee secondarie sono in meno floride condizioni: alcune non ritraggono quasi alcun beneficio, come Biella, altre soltanto il 2 al 3 per 100 d'interesse, e queste sarebbero del tutto perdenti se esercitate non fossero dallo Stato, come Vigevano ed Acqui, o dalla Società *Vittorio-Emanuele*, come Ivrea, per metà dei prodotti.

Egli è opportuno e conveniente che queste piccole linee cessino di stare isolate e si fondino colle arterie di cui sono diramazioni.

È da molto tempo che noi sosteniamo questa tesi e speriamo che finirà per trionfare.

Noi propugnavamo la formazione di grandi Società fin da quando lo Stato era il solo Piemonte e contava solo cinque milioni d'abitanti. Quanto più dobbiamo propugnarla ora che lo Stato sardo si è mutato in istato italiano, che conta già 12 milioni d'abitanti?

Coloro che si mostravano poco favorevoli alla costituzione di possenti Compagnie non adducevano altro argomento fuorchè questo, che una forte Società in un piccolo Stato acquisterebbe troppa preponderanza, che siccome i capitali non potrebbero essere forniti dall'interno, ma dovrebbero raccogliersi all'estero, si correva il pericolo che le influenze diplomatiche impedissero la libertà di azione del Governo.

Siffatti argomenti non sono che speciosi, perchè il Governo d'uno Stato piccolo è tanto padrone di sè, come quello d'uno Stato di primo ordine, e siccome le strade ferrate sono nello Stato, egli può sempre esercitarvi sopra quell'autorità che niuna influenza estera varrebbe a sminuire.

Ora però neppure quegli argomenti si potrebbero mettere in campo, avvegnachè lo Stato sia abbastanza forte per non avere a temere la forza di alcuna Compagnia di strade ferrate per quanto abbia ad essere possente.

VARIETÀ

Progressi dell' arte navale.

Egli è bello constatare i progressi che sopravvennero dal 1825 al 1859 nella costruzione delle navi a vapore destinate alla navigazione transoceanica.

Nel 1825 il *Steamer* l'*Enterprise* fatto per i viaggi dell' India ed obbligato a moltiplicare le sue stazioni per approvisionarsi di carbone, aveva 122 piedi di lunghezza e 27 di larghezza.

Dieci anni dopo, nel 1835, il *Tagus* chiamato al servizio del Mediterraneo contava già 182 piedi in lungo e 28 in largo.

Nel 1856 la *Persia*, in ferro, aveva 390 piedi contro 45.

Nel 1859 il *Great-Eastern*, in ferro, ha 390 piedi di lunghezza e 83 di larghezza.

Così nel 1859 il *Steamer* che deve attraversare l'Oceano (supponendo che il *Great-Eastern* realizzi il suo viaggio) sarà sei volte più lungo che il primo *Steamer* suddetto che prese il mare nel 1825. Il peso totale del *Great-Eastern*, compreso carbone e carico, è di 30,000 tonnellate, cioè 18,000 mila tonnellate di più che il maggior dei vascelli che oggidì solchi il mare. D. G. C.

Provvidenza di nuova specie.

A Brighampton negli Stati-Uniti fu fabbricato un nuovo asilo. Questo è destinato per dare ricetto, secondo la ricerca, a quegli infelici che non possono trattenersi dall'ubbriacarsi con bevande alcooliche. Esso ha 350 piedi di lunghezza, 65 di larghezza ed ha 4 piani. Dopo che i lavori sono stati incominciati si ricevettero 2800 dimande d'ammissione all' uffizio d'amministrazione. (*Moniteur*, 26 *juillet* 1859).

D. G. C.

Giuseppe Sacchi, Gerente responsabile.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE VOLUME.

Rassegna di Opere Italiane.

I. Saggio sopra la necessità di una legge che stabilisca il dicentramento amministrativo ed assieme la libertà ed autonomia municipale e provinciale; di *Massimiliano Spinola* . . . . pag. 3
II. Archivio storico italiano e Giornale storico degli Archivj toscani. Vol. XI . . . . » 4
III. Rapporto al presidente del R. Governo della Toscana sul bonificamento delle Maremme toscane dal 1828 al 1859; compilato dall'ispettore *Antonio Salvagnoli Marchetti* » 5
IV. Elementi di diritto commerciale; per *Jacopo Virgilio* » 6
VI. Annuario agrario per il 1860 con tavole litografiche; compilato da varj membri della R. Accademia dei Georgofili . . . . » 113
VII. Annuario statistico della provincia di Milano per l'anno 1860; compilato sui dati ufficiali dal ragioniere *Angelo Dell'Acqua* . . . . » 114
VIII. Archivio storico italiano e Giornale storico degli Archivj toscani . . . . » ivi
XII. Sulla industria del ferro in Lombardia; cenni di *Giulio Curioni* . . . . » 225
XIII. Dell'autonomia amministrativa dei singoli Stati d'Italia, ossia Norme fondamentali del nuovo Regno italiano; di *L. B.* . . . . » 226
XIV. Sul preventivo del Regno pel 1860; osservazioni del nobile *Ferdinando Trivulzi* . . . . » 227

XV. Dell'obbligo di istruire i sordo-muti e dei mezzi occorrenti; Memoria pubblicata a nome della Commissione promovitrice dell'istruzione dei sordo-muti di campagna. pag 228
XVI. Enciclopedia Nazionale, politica, scientifica, storica, biografica, letteraria, artistica, industriale, commerciale, bibliografica; opera illustrata da oltre due mila incisioni intercalate nel testo, compilata uniformemente alle nuove libertà ed ai nuovi bisogni del popolo italiano per cura di *Francesco Predari* . . . . » ivi

Rassegna di Opere Straniere.

V. Voyage en Perse dans l'Afghanistan, le Beloutchistan et le Turkestan; par *J. F. Ferrier* . . . . » 6
IX. Le droit municipale dans l'antiquité; par *Ferdinand Bèchard* . . . . » 115
X. Le pauperisme et les associations de prévoyance; nouvelles études sur les societés de sécours mutuels par M. *Emile Laurent* . . . . » ivi
XI. Histoire de la raison d'État: par *Joseph Ferrari* . » 116

Memorie Originali, Estratti ed Analisi di Opere.

Nuova statistica dell'industria italiana; del dottor *Pietro Maestri*. (Continuazione). . . . . » 7, 145, 247
Intorno alle riforme da introdursi nell'istruzione elementare e tecnica nel Regno Italico; nuovi studj di *Giuseppe Sacchi*. (Continuazione) . . . . » 43
I primi studj e lavori della Società di economia politica istituita nel Regno Italico . . . . » 56
Sull'attuale importanza ed uso delle statistiche civili; Memoria di *Michele Chevalier* . . . . » 117
Il nuovo Codice italiano . . . . » 127
Sul tipo normale nelle statistiche; Memorie del siciliano *Giuseppe Biundi*. (Continuazione e fine) . . . . » 229
Nuovo Corso di economia sociale; del prof. *Nicola Nisco*. (Continuazione e fine) . . . . » 270

Il nuovo riordinamento amministrativo del Regno d'Italia. (Articolo 1.°) . . . . pag. 280

GEOGRAFIA E VIAGGI.

Nuove scoperte di antichità a Ninive . . . . » 287
I Maroniti . . . . » 288

NOTIZIE ITALIANE.

Sullo stato degli Asili di Carità per l'infanzia e dei Conservatorj per la puerizia in Milano durante gli anni 1858 e 1859. Vigesima terza relazione, letta da *Giuseppe Sacchi* all'adunanza dei signori Contribuenti il 28 giugno 1860 . . . . » 65
Statistica del commercio dello Stato sardo nell'anno 1858 » 177
Dello accrescimento del commercio estero dello Stato sardo. (*Luciano Scarabelli*). . . . . » 290
L' Associazione Pedagogica innanzi al Congresso agrario di Milano . . . . » 321
Nuovi Corsi popolari sul sistema metrico decimale da aprirsi in Milano per cura dell'Associazione Pedagogica . . » 323

NOTIZIE STRANIERE.

Forze economiche degli Stati europei e dell'America settentrionale . . . . (D. *G.* *C.*) » 84
Commercio della Gran Bretagna . . . . » 91
Soccorsi caritatevoli pei letterati e dotti in Russia (D. *G.* *C.*) » 192
Congresso internazionale tenuto a Losanna per la riforma delle pubbliche imposte . . . . » 193
Statistica generale delle Casse di Risparmio di diversi paesi » 324
Industria cotoniera in Inghilterra . . . . » 331

NUOVE COMUNICAZIONI PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE E PONTI DI FERRO.

La nuova rete delle strade ferrate concesse per la Lombardia e l'Italia Centrale . . . . » 92

Nuovi studj pel tracciamento della ferrovia che deve congiungere l'Italia colla Svizzera e la Germania. (Ing. *A. Ponzelli*) . . . . pag. 95, 201
L'ultimo rendiconto delle strade ferrate dello Stato . . » 100
Ultimo rendiconto della più colossale fra le strade ferrate francesi . . . . » 104
Le strade ferrate del Regno Italico . . . . » 333

NAVIGAZIONE.

Stato dei lavori per lo scavo del canale marittimo di Suez » 106

ASSOCIAZIONI DI UTILITA' PUBBLICA.

Notizie sulla fondazione dell'Associazione Pedagogica in Milano . . . . » 108

VARIETA'.

Progressi dell'arte navale . . . . . . (D. *G. C.*) » 336
Provvidenza di nuova specie. . . . . . (D. *G. C.*) » ivi

PROGRAMMI E PREMJ.

Programma di concorso della R. Accademia delle scienze di Torino . . . . » 111
Programmi di concorso ai premj da impartirsi dall'Associazione agraria del Regno Italico nel settembre 1860 . » 216
Programmi di concorso dell'imperiale Istituto di Francia per gli anni 1861 e 1862 . . . . » 224

FINE DEL VOLUME III.°
SERIE 4.ª

XVI. Enciclopedia Nazionale, politica, scientifica, storica, biografica, letteraria, artistica, industriale, commerciale, bibliografica; opera illustrata da oltre due mila incisioni intercalate nel testo, compilata uniformemente alle nuove libertà ed ai nuovi bisogni del popolo italiano per cura di *Francesco Predari* . . . . pag. 228

MEMORIE ORIGINALI, ESTRATTI ED ANALISI DI OPERE.

Sul tipo normale nelle statistiche; Memoria del siciliano *Giuseppe Biundi*. (Continuazione e fine) . . . . . . » 229
Nuova statistica dell'industria italiana; del dottor *Pietro Maestri*. (Continuazione) . . . . » 247
Nuovo Corso di economia sociale; del prof. *Nicola Nisco*. (Continuazione e fine) . . . . » 270
Il nuovo riordinamento amministrativo del Regno d'Italia. (Articolo 1.°) . . . . » 280

GEOGRAFIA E VIAGGI.

Nuove scoperte di antichità a Ninive . . . . » 287
I Maroniti . . . . » 288

NOTIZIE ITALIANE.

Dello accrescimento del commercio estero dello Stato sardo. (*Luciano Scarabelli*). . . . . » 289
L'Associazione Pedagogica innanzi al Congresso agrario di Milano . . . . » 321
Nuovi Corsi popolari sul sistema metrico decimale da aprirsi in Milano per cura dell'Associazione Pedagogica . . » 323

NOTIZIE STRANIERE.

Statistica generale delle Casse di Risparmio di diversi paesi » 324
Industria cotoniera in Inghilterra . . . . » 331

NUOVE COMUNICAZIONI PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE E PONTI DI FERRO.

Le strade ferrate del Regno Italico . . . . » 333

VARIETA'.

Progressi dell'arte navale . . . . (D. G. C.) » 336
Provvidenza di nuova specie. . . . . . . (D. G. C.) » ivi

